



# आरत का राजपत्र

## The Gazette of India

प्राधिकार से प्रकाशित  
PUBLISHED BY AUTHORITY



सं० 13]

नई दिल्ली, शनिवार, मार्च 31, 1979 (चैत्र 10, 1901)

No. 13]

NEW DELHI, SATURDAY, MARCH 31, 1979 (CHAITRA 10, 1901)

इस भाग में भिन्न पृष्ठ संख्या दी जाती है जिससे कि यह अलग संकलन के रूप में रखा जा सके।

Separate paging is given to this Part in order that it may be filed as a Separate Compilation.

## विषय-सूची

पृष्ठ

पृष्ठ

भाग I—खण्ड 1—(रक्षा मंत्रालय को छोड़कर)

भारत सरकार के मंत्रालयों और उच्चतम न्यायालय द्वारा जारी की गई विधितर नियमों, विनियमों तथा आदेशों और संकल्पों से सम्बन्धित अधिसूचनाएं

भाग I—खण्ड 2—(रक्षा मंत्रालय को छोड़कर)

भारत सरकार के मंत्रालयों और उच्चतम न्यायालय द्वारा जारी की गई सरकारी प्रफसरों की नियुक्तियों, पदोन्नतियों, छुट्टियों आदि से सम्बन्धित अधिसूचनाएं

भाग I—खण्ड 3—रक्षा मंत्रालय द्वारा जारी की गई विधितर नियमों, विनियमों, आदेशों और संकल्पों से सम्बन्धित अधिसूचनाएं

भाग I—खण्ड 4—रक्षा मंत्रालय द्वारा जारी की गई प्रफसरों की नियुक्तियों, पदोन्नतियों, छुट्टियों आदि से सम्बन्धित अधिसूचनाएं

भाग II—खण्ड 1—अधिनियम, अध्यादेश और विनियम

भाग II—खण्ड 2—विधेयक और विधेयकों संबंधी प्रवर समितियों की रिपोर्टें

भाग II—खण्ड 3—उपखण्ड (i)—(रक्षा मंत्रालय को छोड़कर) भारत सरकार के मंत्रालयों और (संघ राज्य क्षेत्रों के प्रशासनों को छोड़कर) कन्द्रोय प्राधिकारियों द्वारा जारी किए गए विधि के प्रस्तर्गत बनाए और

181

395

19

251

—

भाग II—खण्ड 3—उप खण्ड (ii)—(रक्षा मंत्रालय को छोड़कर) भारत सरकार के मंत्रालयों और (संघ राज्य क्षेत्रों के प्रशासनों को छोड़कर) केन्द्रीय प्राधिकारियों द्वारा विधि के प्रस्तर्गत बनाए और जारी किए गए आदेश और अधिसूचनाएं

भाग II—खण्ड 4—रक्षा मंत्रालय द्वारा प्रधि-

सूचित विधिक नियम और आदेश

भाग III—खण्ड 1—महालेखापरीक्षक, संघ सोक

सेवा आयोग, रेल प्रशासन, ३च मंत्रालयों

और भारत सरकार के प्रधीन तथा संलग्न

कार्यालयों द्वारा जारी की गई अधिसूचनाएं

भाग III—खण्ड 2—कार्कस कार्यालय, कलकत्ता

द्वारा जारी की गई अधिसूचनाएं और नोटिस

भाग III—खण्ड 3—मुख्य आयुक्तों द्वारा या

उनके प्राधिकार से जारी की गई अधिसूचनाएं

भाग III—खण्ड 4—विधिक नियमों द्वारा जारी की गई विधिन अधिसूचनाएं जिनमें अधि-  
सूचनाएं, आदेश, विज्ञापन और नोटिस शामिल हैंभाग IV—और सरकारी अधिकारियों और गैर-  
सरकारी संस्थाओं के विज्ञापन वया नोटिस

887

849

103

2445

191

23

1121

37

## CONTENTS

PART I—SECTION 1.—Notification relating to Non-Statutory Rules, Regulations, Orders and Resolutions issued by the Ministries of the Government of India (other than the Ministry of Defence) and by the Supreme Court .. . . . .	181	(other than the Ministry of Defence) and by Central Authorities (other than the Administrations of Union Territories) .. . . . .	PAGE 887
PART I—SECTION 2.—Notifications regarding Appointments, Promotions, Leave etc. of Government Officers issued by the Ministries of the Government of India (other than the Ministry of Defence) and by the Supreme Court .. . . . .	395	PART II—SECTION 3.—SUB-SEC. (ii).—Statutory Orders and Notifications issued by the Ministries of the Government of India (other than the Ministry of Defence) and by the Central Authorities (other than the Administrations of Union Territories) .. . . . .	849
PART I—SECTION 3.—Notifications relating to non-Statutory Rules, Regulations, Orders and Resolutions issued by the Ministry of Defence .. . . . .	19	PART II—SECTION 4.—Statutory Rules and Orders notified by the Ministry of Defence .. . . . .	103
PART I—SECTION 4.—Notifications regarding Appointments, Promotions, Leave etc. of Officers issued by the Ministry of Defence .. . . . .	251	PART III—SECTION 1.—Notifications issued by the Auditor General, Union Public Service Commission, Railway Administration, High Courts and the Attached and Subordinate Offices of the Government of India .. . . . .	2445
PART II—SECTION 1.—Acts, Ordinances and Regulations. . . . .	—	PART III—SECTION 2.—Notifications and Notices issued by the Patent Office, Calcutta .. . . . .	191
PART II—SECTION 2.—Bills and Reports of Select Committees on Bills .. . . . .	—	PART III—SECTION 3.—Notifications issued by or under the authority of Chief Commissioners .. . . . .	23
PART II—SECTION 3.—SUB-SEC. (i).—General Statutory Rules (including orders, bye-laws etc. of general character) issued by the Ministries of the Government of India		PART III—SECTION 4.—Miscellaneous Notifications including Notifications, Orders, Advertisements and Notices issued by Statutory Bodies .. . . . .	1121
		PART IV—Advertisements and Notices by Private Individuals and Private Bodies .. . . . .	37

## भाग I—खण्ड 1

### PART I—SECTION 1

(रक्षा मंत्रालय को छोड़कर) भारत सरकार के मंत्रालयों और उच्चतम न्यायालय द्वारा जारी की गई विधितर नियमों, विनियमों तथा आदेशों और संकल्पों से सम्बन्धित अधिसूचनाएं

**[Notifications relating to Non-Statutory Rules, Regulations, Orders and Resolutions issued by the Ministries of the Government of India (other than the Ministry of Defence) and by the Supreme Court]**

#### गण्डपात भवित्वालय

नई दिल्ली, दिनांक 26 जनवरी 1979

सं० १३-प्र०/७९—राष्ट्रपति निम्नांकित व्यक्तियों को उनकी अनि अप्राधारण विशिष्ट सेवा के उपलक्ष्य में “परम विशिष्ट सेवा मैडल” प्रदान करने का सहर्ष अनुमोदन करते हैं :—

1. नैफिटेन्ट जनरल व्यापार चन्द्र मच्चेद (एम० आर० 334) ए० वी० एम० एम०, ए० एम० सी० (सेवा-निवृत्त) ।
2. नैफिटेन्ट जनरल विश्वासोलू दुर्गा प्रमाद गाव (एम-आर० 247), ए० एम० सी० (सेवा-निवृत्त)
3. वाइम एडमिनिस्ट्रेशन नर पांड दत्ता ए० वी० एस० एम० (00024 बी)
4. एयर मार्याद विश्वासामिह ए० वी० एम० एम०, वी० एम० (2998), उड़ान (पायलट) ।
5. एयर मार्याद ईंदूनदाम वर्गज्ञामन मध्यान्, ए० वी० एम० एम० (2607) वैमानिक इंजीनियर इनैक्युनिक, (सेवा-निवृत्त) ।
6. मेजर जनरल विश्व चन्द्र खट्टा (आई० सी० 1061), मिगनल्स
7. मेजर जनरल सल शुर्याग (आई० सी० 1479), आर्टिलरी
8. मेजर जनरल भननाम निह ओपल (आ०ई० सी० 1572), आर्टिलरी
9. मेजर उत्तर (कुमारी) गर्डलू एलिम गम (एन० आर० 680488), ए० एम० (सेवा-निवृत्त) ।
10. मेजर जनरल मोहन देव मेहरा (चौ० आर०-1007), आर्मी डेन्टल कोर (सेवा-निवृत्त) ।
11. मेजर जनरल महेश चन्द्र शुभा (एम० आर० 419), ए० एम० सी० (सेवा निवृत्त) ।
12. मर्जन चियर एडमिनिस्ट्रेशन वैरलू अस्टिन कैनेम पैक (75007 इन्व्हू) ।
13. एयर वाइम मार्याद हरकण लाल कपूर, ए० वी० एम० एम० (2165) प्रशासनिक ।
14. एयर वाइम मार्याद वैट्कोरमकनकाव गिवराम नागयनन्, ए० वी० एम० एम०, वी० एम० एस० (3549) वैमानिक इंजीनियर (इनैक्युनिक) ।

सं० 13-प्र०/७९—राष्ट्रपति निम्नांकित व्यक्तियों को उनकी अप्राधारण विशिष्ट सेवा के उपलक्ष्य में “अविविशिष्ट सेवा मैडल” प्रदान करने का सहर्ष अनुमोदन करते हैं :—

1. ब्रिगेडियर इश्यायुमगन्म नागप्रनन्द रामानोग (आई० सी० 1583) ए० एम० रित्यनल्स ।
2. ब्रिगेडियर सुवर्णन लाल मलहोवा (आई० सी० 4789), इनैक्यु
3. ब्रिगेडियर मोहिन्द्र पाल मिह मश (आई० सी० 4907), गार्डम
4. ब्रिगेडियर मुरेश चन्द्र मिथ (आई० सी० 6309) जै० ए० वी० विभाग ।

5. ब्रिगेडियर सालिप्राम गंगाधर शास्त्री कुण्डामूनि (आई० सी० 5889) इंजीनियर्स ।
6. ब्रिगेडियर अरुणाचल बालगुड्रपणियन (आई० सी० 5062) मिगनल्स ।
7. ब्रिगेडियर निरमल मोंडी (आई० सी० 6130), आर्टिलरी
8. ब्रिगेडियर मनोहर लाल गर्व (आई० सी० 9162), ई० एम० ई०
9. ब्रिगेडियर केन्मिम रेशम कम्पोन (आई० सी० 5566) बी० ए० स० एम० मद्रास (सेवानिवृत्त) ।
10. ब्रिगेडियर इकबाल सिंह दिल्ली (आई० सी० 1544), आर्मी कॉर (सेवा-निवृत्त) ।
11. ब्रिगेडियर पृष्ठीराज गुलाटी (ई० आर० 10012), आर्मी डेन्टल कोर (सेवा-निवृत्त) ।
12. ब्रिगेडियर वासपानावारा धुवा (आई० सी० 4225), ई० एम० ई० (सेवा-निवृत्त) ।
13. ब्रिगेडियर शिव चरन लाल मर्लिक (आई० सी० 6324), इंजीनियर्स (सेवा-निवृत्त) ।
14. ब्रिगेडियर कुन्दुवरा संकरन बूटी (वी० 41), आर० वी० सी० (मरणोपरान्त) ।
15. कमोडोर केवल कुण्डा नैयर (00054 आई०)
16. कमोडोर श्रीम प्रकाश शर्मा, वी० एम० एम० (60029 वी०)
17. एयर कमोडोर मुलक राज (3518), विकिर्पा
18. एयर कमोडोर जारी विशियम भीन, थीर चक्र, वी० एम०, (4093), उड़ान (पायलट) ।
19. एयर कमोडोर मान सिंह, वी० एम०, वी० एम० एम० (4094), उड़ान (पायलट) ।
20. एयर कमोडोर केवल कुण्डा मर्लिक, वी० एम० (4335), उड़ान (पायलट) ।
21. एयर कमोडोर मंजीत मिह जज, वी० एम० एम० (3709), परिवर्किती ।
22. कर्नल जाजं चिकटर इयामानुप्रल मनीनामानी (आई० सी० 4522), मिल्स लाईट इन्फैन्टी ।
23. कर्नल विन्वर डेविड (आई० सी० 5110), मिगनल्स ।
24. कर्नल महेन्द्र मिह सोदी (आई० सी० 4459), वी० एम० एम० शार्द्दा ।
25. कर्नल मल्यमूनि नारायण अतरेश (आई० सी० 5179), मिगनल्स ।
26. कर्नल नस्सी इश्वर गिह बाल (आई० सी० 6158), आर्टिलरी ।
27. कर्नल विद्याधर विष्णु धाक्के (आई० सी० 6246), आर्टिलरी ।
28. कर्नल गाम पाल मिह (आई० सी० 5254), जाक राइफल्स ।
29. कर्नल बेद प्रकाश भीन (आई० सी० 6903), इनैक्यु (सेवा-निवृत्त) ।

30. कर्नल हस्त बहादुर राय, (आई० सी० 4053) इन्फैन्टी (सेथा-निवृत्त) ।
31. कर्नल कृष्णल पिंड बगर (आई० सी० 4099), इन्फैन्टी (गोवा-निवृत्त) ।
32. कर्नल ताहर मिह गढ़ेर (आई० सी० 5125), ए० एम० सी० (भरणीपरान) ।
33. कैटेन गुलाम मोहम्मदलाल हीरानन्दानी एन० एम० (00123 बी), आई० एन० ।
34. कैटेन सुखमल जैन, एन० एम० (00130 डब्ल्यू), आई० एन०
35. श्रूप कैटेन कुमाराप्लायम रामासुभागनयन नटराजन बी० एम० (4270) वैमानिक हंजीनियरी (यांत्रिक) ।
36. श्रूप कैटेन शिंगोद कृष्ण सैन, बी० एम० (4495), उड़ान (पायलट)
37. विंग कमांडर अप्पाकुदल जयरमन श्रीनिवासन, बी० एम० (4933), वैमानिक हंजीनियरी (यांत्रिक) ।
38. स्कवाइन लीडर सिवारामकृष्ण चन्द्रमीशी (6571), वैमानिक हंजीनियरी (इलेक्ट्रॉनिक) ।
- सं० 1-प्रैटे/79—राष्ट्रपति निम्नांकित व्यक्तियों को उनकी उच्चतमों श्री विशिष्ट सेवा के उपलक्ष्य में “विशिष्ट शोवा मेडल” सहर्ष प्रदान करने का अनुमोदन करते हैं :—
1. कर्नल बलधन रैणकादाग मुर्धे (आई० सी० 3516), ए० श्रो० सी० (सेथा-निवृत्त) ।
  2. कार्यकारी कैटेन जार्ज कैलश, एन० एम०, (000303 एन०) आई० एन० ।
  3. श्रूप कैटेन, सूर्य देव पाठक (3488), लेखा ।
  4. लैपिटेनेट कर्नल जगजीत मिह जीमा (आई० सी० 6422), आमंत्र कोर ।
  5. लैपिटेनेट कर्नल बर्नेंट गिह (आई० सी० 12337), इन्फैन्टी ।
  6. लैपिटेनेट कर्नल अमरजीत भिह चाहल (एम० आर० 586), ए० एम० सी० ।
  7. लैपिटेनेट कर्नल हरकृष्ण लाल खेर (एम० आर० 1007), ए० एम० सी० ।
  8. लैपिटेनेट कर्नल यचन मिह निराही (आई० सी० 12108), इन्फैन्टी
  9. लैपिटेनेट कर्नल जवाहर लाल मलहोत्रा (आई० सी० 10109) इन्फैन्टी ।
  10. लैपिटेनेट कर्नल राम नाथ बकारी (आई० सी० 7746), इन्फैन्टी
  11. लैपिटेनेट कर्नल पंजाब मिह धनबेदर (आई० सी० 12135), इन्फैन्टी ।
  12. लैपिटेनेट कर्नल ईश्वान चन्द मारम्बत (आई० सी० 12110), राजपूताना राष्ट्रकम्ब
  13. लैपिटेनेट कर्नल बीरेन्द्र मिह होगरा (आई० सी० 11540), इन्फैन्टी ।
  14. लैपिटेनेट कर्नल (कुमारी) कृष्णल बीर सन्धु (एम० आर० 1171), ए० एम० सी०
  15. लैपिटेनेट कर्नल मतीन चन्द टकमाली (आई० सी० 6652), ई० एम० ई० ।
  16. लैपिटेनेट कर्नल मसीश कुमार ईसर (आई० सी० 11535), कुमार्य ।
  17. लैपिटेनेट कर्नल एडविन एंथोनी जिनपा नायडु (आई० सी० 4546), शार्टनरी।
  18. लैपिटेनेट कर्नल ममर मिह चन्दल (आई० सी० 12013), जाक राईफेल ।
  19. लैपिटेनेट कर्नल मुधीर चन्द वास (एम० मार० 2481), ए० एम० मी० ।
  20. लैपिटेनेट कर्नल कल्यान ग्राता राय (एम० आर० 780), ए० एम० सी० ।
  21. लैपिटेनेट कर्नल कुन्नबीर मिह मेठी (आई० सी० 13097), इंजीनियर्स ।
  22. कमांडर सर्शीकान्त पुरुषोत्तम जोणी (40151 एच०), आई० एन० ।
  23. कमांडर नारायणन बाखर्गोपल गरमा (50128 ए०), आई० एन० ।
  24. कमांडर बीरेन्द्र फुमार मोहन (60056 आर) आई० एन० ।
  25. कमांडर बर्नेस कायथरा (60086 एच०), आई० एन० ।
  26. मर्जन कमांडर प्रफुल्ल चन्द्र मंडल (75066 बी), आई० एन० ।
  27. विंग कमांडर भनवत्न मिह, बी० एम० (5010), उड़ान (पायलट) ।
  28. विंग कमांडर कुमारोडार्शिन मंजीवन (5616) वैमानिक हंजीनियरी (यांत्रिक) ।
  29. विंग कमांडर देव नाथ गढ़ेर, श्रीर चंद (5780), उड़ान (पायलट) ।
  30. विंग कमांडर यादवेन्द्र गिह (6394), वैमानिक हंजीनियरी (यांत्रिक) ।
  31. मेजर मोहन निह वाश (आई० सी० 12634), शार्टनरी ।
  32. मेजर (कुमारी) कमला देवी गुरुत्वा (एन० आर० 12788), ए० एन० एम० ।
  33. मेजर नूरेन्द्र नाथ गुप्त (टी० ए० 40522), इन्फैन्टी (टी० ए०) ।
  34. मेजर गोना रम चौधरी (आई० सी० 19687 क०), इंजीनियर्स ।
  35. मेजर लोला कृष्ण विज (आई० सी० 19830 एन०), इन्फैन्टी ।
  36. स्कवाइन लीडर गिरिज कुमार चन्द्रबी (5814), पारिभारिक ।
  37. कैप्टन मुधीर (आई० सी० 33195) शार्टनरी ।
  38. जै० सी० 37656 रिमाक्वार मेजर फोर्ट माहम्मद यान, 61 ईवेनरी ।
  39. जै० सी० 25924 सूबेदार मेजर कारगत औमपेल, लद्दाख स्काउट्स (सेथा-निवृत्त) ।
  40. जै० सी० 71117 मुवेशार ई० जौ० मैम्युल, गिगनतम ।
  41. जै० सी० 78445 नाथन सूबेदार रोगोपति जगनमोहन राय, इंजीनियर्स ।
  42. 208940 वारंट अफमर कृष्णा आयग नाथरायन इन्स्ट्रूमेंट फिटर (मरणीपरान) ।
  43. 236735 ग्रनियर वारंट अफमर गोपी चन्द छावड़ा, राडार फिटर ।
  44. 283406 कारपोरल चन्द्र मोहन पिल्ले वर्कशाप फिटर (सी० ए० एम० एम० 25वें) ।

ब्रेस राज गुप्त,  
राष्ट्रपति के उप-मर्गिन

## गृह संचालन

कार्मिक और प्रशासनिक सुधार विभाग  
नई दिल्ली, दिनांक 31 मार्च 1979

## नियम

सं 17011/2/79-ग० आई० एस० (IV) — भारतीय यन सेवा में विकितयों को भरने के लिए 1979 में संघ नोक सेवा आयोग द्वारा ली जाने वाली प्रतियोगिना परीक्षा के नियम आम जानकारी के लिए प्रकाशित किए जा रहे हैं :—

1. इस परीक्षा के परिणाम के आधार पर भरी जाने वाली विकितयों की संख्या आयोग द्वारा जारी किए गए नोटिस में निर्दिष्ट की जाएगी। अनुसूचित जातियों और अनुसूचित जन जातियों के उम्मीदवारों के लिए विकितयों के आरक्षण मरकार द्वारा निर्धारित रूप में किए जायेंगे।

2. संघ नोक सेवा आयोग यह परीक्षा इन नियमों के परिणाम्य-1 में निर्धारित ढंग से लेगा।

परीक्षा की नारीश्व और स्थान आयोग द्वारा निर्धारित किए जायेंगे।

3. उम्मीदवार या तो :—

(क) भारत का नागरिक हो, या

(ख) नेपाल की प्रजा हो, या

(ग) भूटान की प्रजा हो, या

(घ) ऐसा तिब्बती शरणार्थी हो जो भारत में स्थायी रूप से रहने की इच्छा से 1 जनवरी 1962 से पहले भारत प्रा गया हो, या

(ङ) ऐसा भारत मूलक व्यक्ति हो जो भारत में स्थायी रूप से रहने की इच्छा से पाकिस्तान, बर्मा, थोलंबा, कीनिया, उगांडा, संयुक्त गणराज्य, तजानिया, जाम्बिया, मलाई जैसे इथियोपिया के पूर्वी अफ्रीकी देशों, और वियतनाम में आया हो।

परन्तु उपरोक्त (ख), (ग), (घ) और (ङ) वर्गों के अन्तर्गत आने वाले उम्मीदवार के पास भारत मरकार द्वारा दिया गया पात्रता प्रमाण-पत्र होना चाहिए।

ऐसे उम्मीदवार को भी उक्त परीक्षा में प्रवेश दिया जा सकता है जिसके बारे में पात्रता प्रमाण-पत्र प्राप्त करना आवश्यक हो किन्तु उम्मीदवार की विकासनाम में भारतीय राजदूतावास द्वारा जारी किया गया आपातकाल का प्रमाण-पत्र है और जो वियतनाम से जूलाई 1975 से पहले भारत नहीं आया है, तो उसके लिए अधिक से अधिक तीन वर्ष।

4. (क) उम्मीदवार के लिए आवश्यक है कि उसकी आयु 1 जुलाई, 1979 को 20 वर्ष पूरी हो गई हो किन्तु 26 वर्ष न होइ हो, अर्थात् उसका जन्म 2 जुलाई, 1953 से पहले और 1 जुलाई, 1959 के बाद नहीं हुआ हो।

(ख) उपर निर्धारित अधिकारम आयु में निम्नलिखित स्थितियों में कूट दी जा सकती है :—

(i) यदि उम्मीदवार किसी अनुसूचित जाति या अनुसूचित जन जाति का हो तो अधिक से अधिक पांच वर्ष;

(ii) यदि उम्मीदवार भूतपूर्व पूर्व पाकिस्तान (अब बंगला देश) का वास्तविक विस्थापित व्यक्ति हो और वह 1 जनवरी, 1961 और 25 मार्च, 1971 के बीच की अवधि के दौरान प्रवर्जन कर भारत आया हो तो अधिक से अधिक तीन वर्ष;

(iii) यदि उम्मीदवार अनुसूचित जाति अथवा अनुसूचित जन जाति का हो और वह 1 जनवरी, 1964 और 25 मार्च, 1971 के बीच की अवधि के दौरान प्रवर्जन से प्रवर्जन कर भारत आया हो तो अधिक से अधिक आठ वर्ष;

(iv) यदि उम्मीदवार अक्टूबर, 1964 के भारत थोलंबा काशर के अधीन 1 नवम्बर, 1964 को या उसके बाद थोलंबा से मूलरूप से वस्तुन:

प्रत्यावर्तित होकर भारत में आया हुआ या आने वाला मूल रूप से भारतीय व्यक्ति हो तो अधिक से अधिक तीन वर्ष;

(v) यदि उम्मीदवार अनुसूचित जाति अथवा अनुसूचित जन जाति का हो और साथ ही अक्टूबर, 1964 के भारत थोलंबा काशर के अधीन 1 नवम्बर, 1964 को या उसके बाद थोलंबा से प्रत्यावर्तित होकर भारत में आया हुआ या आने वाला मूल रूप से भारतीय व्यक्ति हो तो अधिक से अधिक आठ वर्ष;

(vi) यदि उम्मीदवार 1 जून 1963 को या उसके बाद बर्मा से वस्तुतः प्रत्यावर्तित होकर भारत आया हुआ भूत रूप से भारतीय व्यक्ति हो तो अधिक से अधिक आठ वर्ष;

(vii) यदि उम्मीदवार अनुसूचित जाति अथवा अनुसूचित जन जाति का हो और साथ ही 1 जून 1963 को या उसके बाद बर्मा से वस्तुतः प्रत्यावर्तित होकर भारत में आया हुआ मूल रूप से भारतीय व्यक्ति हो तो अधिक से अधिक आठ वर्ष;

(viii) यदि सेवाओं के उन कर्मचारियों के मामले में अधिक से अधिक तीन वर्ष तक जो किसी विवेशी देश के साथ संघर्ष में आवश्यक अणांतिग्रस्त देश में फौजी कार्रवाई के दौरान विकलांग हुए तथा उसके परिणामस्वरूप नियुक्त हुए हों और जो अनुसूचित जातियों या अनुसूचित जन जातियों के हैं;

(ix) यदि सेवाओं के उन कर्मचारियों के मामले में अधिकतम आठ वर्ष तक जो किसी विवेशी देश के साथ संघर्ष में अथवा आतिग्रस्त देश में फौजी कार्रवाई के दौरान विकलांग हुए तथा उसके परिणामस्वरूप नियुक्त हुए हों और जो अनुसूचित जातियों या अनुसूचित जन जातियों के हैं;

(x) सीमा गुरका बल के ऐसे कर्मचारियों के मामले में अधिकतम तीन वर्ष तक जो 1971 में भारत पाकिस्तान संघर्ष में विकलांग हुए और उसके परिणामस्वरूप नियुक्त हुए हों तथा अनुसूचित जातियों या अनुसूचित जन जातियों के हैं;

(xi) गोमा गुरका बल के ऐसे कर्मचारियों के मामले में अधिकतम आठ वर्ष तक जो वर्ष 1971 में हुए भारत पाकिस्तान संघर्ष में विकलांग हुए उसके परिणामस्वरूप नियुक्त हुए हों तथा अनुसूचित जातियों या अनुसूचित जन जातियों के हैं।

(xii) यदि कोई उम्मीदवार वास्तविक रूप से प्रथावर्तित मूलतः भारतीय व्यक्ति (जिसके पास भारतीय पाप वर्त हो) और ऐसा उम्मीदवार जिसके पास वियतनाम में भारतीय राजदूतावास द्वारा जारी किया गया आपातकाल का प्रमाण-पत्र है और जो वियतनाम से जूलाई 1975 से पहले भारत नहीं आया है, तो उसके लिए अधिक से अधिक तीन वर्ष।

(xiii) यदि उम्मीदवार भारत मूलक व्यक्ति हो और उसने कीनिया उगाड़ा और तजानिया सुकून गणराज्य से प्रवर्जन किया गया या जांबिया, मलाई, जैसे इथियोपिया से प्रवर्यावर्तित हो तो अधिक से अधिक तीन वर्ष;

(ग) ऐसा उम्मीदवार जो निर्णयिक तारीख अर्थात् पूर्वी जुलाई, 1979 को निर्धारित उपरी आयु-सीमा के अधिक आयु का हो जाता है और जो आन्तरिक सुरक्षा अनुरक्षण अधिकारियम के अन्तर्गत तिनेव्वु किया गया था या 25-6-75 तथा 21-3-77 के बीच के आन्तरिक ग्रामान्तर स्थिति को अथवा अभियान राजनीति का काशकालाएं या नक्काशीन प्रतिवर्धित संघठनों से सम्बन्धित होने के काशकाल भारत रक्षा तथा आन्तरिक सुरक्षा अधिकारियम 1971 या उसके अन्तर्गत बने नियमों के प्रधीन गिरफ्तार या कैद हुए या और इस प्रकार उक्त परीक्षा में प्रवेश हेतु निर्धारित आयु-सीमा के अंतर होने हुए भी उसके लिए वह लूप्रकार में पात्र था।

टिप्पणी :— इस रियायत के अन्तर्गत जो कि 31-12-79 के बाद होने वाली किसी भी परीक्षा में प्रवेश के लिए आयु-हाँगी एक से अधिक ग्रवर नहीं

दिया जाएगा। उपर्युक्त व्यवस्था को छोड़कर निर्धारित आयु-सीमा में किसी भी स्थिति में छूट नहीं दी जाएगी।

5. उम्मीदवार के पास भारत के केन्द्र या राज्य विधान मण्डल द्वारा निर्गमित किसी विश्वविद्यालय से या संसद के अधिनियम द्वारा स्थापित या विश्वविद्यालय अनुदान आयोग अधिनियम 1956 के खण्ड 3 के अधीन विश्वविद्यालय के रूप में मानी गई किसी अन्य शिक्षा संस्था से प्राप्त बनस्पति विज्ञान, रासायन विज्ञान, भूविज्ञान गणित, भौतिकी और प्राणि विज्ञान में से एक विषय के साथ स्नातक हिस्सी अवश्य होनी चाहिए अथवा कृषि विज्ञान या इंजीनियरी की स्नातक हिस्सी होनी चाहिए।

नोट-I कोई भी उम्मीदवार जिसने ऐसी कोई परीक्षा दें दी है, जिसके पास करने पर वह आयोग की परीक्षा में बैठने का शैक्षिक रूप से पात्र होगा परन्तु उसे परीक्षाफल की सूचना नहीं मिली है तथा ऐसा उम्मीदवार जो ऐसी अनुकूल परीक्षा में बैठने का इच्छक है, आयोग की परीक्षा, में प्रवेश पाने का पात्र नहीं होगा।

नोट-II विशेष परिस्थितियों में संबंधित सेवा आयोग एसे किसी उम्मीदवार की भी परीक्षा में प्रवेश पाने का पात्र मान नकटा है जिसके पास उपर्युक्त अहृताओं में से कोई भी अहृता न हो वशसे कि उस उम्मीदवार ने अन्य मंगठाओं द्वारा संनिवित कोई ऐसी परीक्षाएँ पास कर ली जिनके स्तर को बैखते हैं। आयोग उम्मीदवार परीक्षा में प्रवेश देना उचित समझा।

6. उम्मीदवारों का आयोग के नोटिस के पैरा 5 में निर्धारित फीस अवश्य दीनी होगी।

7. जो उम्मीदवार सरकारी नौकरी में स्थायी या अस्थायी रूप से काम कर रहे हों चाहे वे किसी काम के लिए विशिष्ट रूप से नियुक्त भी वर्षों न हों पर शारीरिक या ईतिक घर पर नियुक्त न हों ही उन सब को अपने कार्यालय/विभाग के प्रधान की ओर से आयोग के नोटिस के अनुबन्ध के पैरा 2 से दिए गए अनुदेशों के अनुसार “अनापृच्छ प्रभान्यपत्र” प्रतरुत करना होगा।

8. परीक्षा में बैठने के लिए उम्मीदवार की पात्रता या अपात्रता के बारे में आयोग का निर्णय अन्तिम होगा।

9. किसी उम्मीदवार को परीक्षा में तब तक नहीं बैठने दिया जाएगा जब तक कि उसके पास आयोग का प्रवेश प्रमाण-पत्र (सार्टिफिकेट आम एच-मिशन) नहीं होगा।

10. यदि किसी उम्मीदवार को आयोग द्वारा निम्नलिखित बातों के लिए दोषी पाया हो या दोषी व्यक्ति कर दिया गया हो कि उसने—

- (i) किसी भी प्रकार से अपनी उम्मीदवारी के लिए समर्थन प्राप्त किया है, अथवा
- (ii) नाम बदल कर परीक्षा की है, अथवा
- (iii) किसी अन्य व्यक्ति से छह माह से बाहर कराया है, अथवा
- (iv) जाली प्रमाण पत्र या ऐसे प्रमाण पत्र प्रस्तुत किए हैं जिन से तथ्यों को विशेष गता हो अथवा
- (v) गत या श्रेष्ठ बतलाय दिए हैं या किसी महत्वपूर्ण तथ्य को छिपाया है, अथवा
- (vi) परीक्षा में अपनी उम्मीदवारी के लिए किसी अन्य अनियमित अथवा अनुचित उपायों का महारा लिया है, अथवा
- (vii) परीक्षा के समय अनुचित तरीके प्रयोग करता है, अथवा
- (viii) उत्तर पुरितका (ओं) पर अमंगत वाले लिखी हैं जो अस्तीत भावा में या अभ्यंगात्मक की है, अथवा
- (ix) परीक्षा धब्बत में और किसी प्रकार का बुर्जवहार किया हो, अथवा
- (x) परीक्षा चलाने के लिए आयोग द्वारा नियुक्त कर्मचारियों को प्रशंसन किया हो या अन्य प्रकार की शारीरिक ज्ञान पहुंचाई दी जाएगी।

(xi) उपर्युक्त खण्डों में उल्लिखित सभी अथवा किसी भी कार्य को करने या करने के लिए उकसाने का प्रयत्न किया हो, तो उस पर आपराधिक अभियोग (क्रिमिनल प्रासीक्यूण अलापा जा सकता है और उसके साथ ही उसे—

(क) आयोग द्वारा उस परीक्षा में जिसका बहु उम्मीदवार है, बैठने के लिए अन्य छह रात्रा जा सकता है, अथवा

(ख) उसे अस्थायी रूप से अथवा एक विनिवाट अवधि के लिए,

(i) आयोग द्वारा नी जाने वाली किसी भी परीक्षा अथवा उसके लिए,

(ii) केन्द्रीय सरकार द्वारा अपने अधीन किसी भी नौकरी में अपवर्जित किया जा सकता है और

(ग) यदि वह सरकार के अधीन वहाँ से ही सेवा में है तो उसके विरुद्ध अपयुक्त नियमों के अधीन अनुशासनिक कार्रवाई वी जा सकती है।

11. जो उम्मीदवार नियमित परीक्षा में उन्नें न्यूनतम अर्हक अंक प्राप्त कर देंगा जिनमें प्रायोग आयोग ने नियंत्रण से नियंत्रित करें तो उस आयोग व्यक्तित्व परीक्षण हेतु साक्षात्कार के लिए आयोग द्वारा स्तर में डील बैकर अनुसूचित जातियों के उम्मीदवारों की अविक्षित परीक्षण हेतु साक्षात्कार के लिए आयोग द्वारा सकता है।

12. परीक्षा के बाद आयोग उम्मीदवारों के द्वारा प्राप्त कुल अंकों के अधार पर गोपनीय अंक से उनकी गुणी बनायेगा और उसी अंक से उन उम्मीदवारों में से जिनमें लोगों को आयोग परीक्षा के अधार पर योग्य समझेगा उसकी हेतु रिक्तियों पर नियुक्त करने के लिए अनुगृहीत की जायेगी। ये नियुक्तियों जिनमें अनारक्षित रिक्तियों को भरने का निर्णय किया जाता है उसको देखकर होंगी।

परन्तु यदि सामान्य स्तर से अनुसूचित जातियों और अनुसूचित जनजातियों के लिए आरक्षित रिक्तियों की संभाल तक अनुसूचित जातियों अथवा अनुसूचित जनजातियों के उम्मीदवार नहीं भरे जा सकते हों तो आरक्षित कीटा में कमी को पूरा करने के लिए आयोग द्वारा स्तर में डील बैकर, चाहे परीक्षा के योग्यता अंक में उनका कोई भी स्थान नहीं न हो नियुक्ति के लिए उनकी अनुशासनी की संभाली गयी हो उम्मीदवार इस सेवा पर नियुक्ति के उपर्युक्त हों।

13. प्रत्येक उम्मीदवार को परीक्षा प्राप्ति की स्तर में और किया गया अंक के लिए इसका निर्णय आयोग स्वयं करेगा। आयोग परीक्षाक्रम के बारे में किसी भी उम्मीदवार से प्रश्नाचार नहीं करेगा।

14. परीक्षा में पास हो जाने से नियुक्ति का अधिकार तब तक नहीं मिलता जब तक कि सरकार आवश्यक जांच के बाद संपूर्ण न हो जाए कि उम्मीदवार चरित्र तथा पूर्ववृत्त की दृष्टि से इस सेवा में नियुक्ति के लिए हर प्रकार से गोपनीय है।

15. उम्मीदवार की मानसिक और शारीरिक दृष्टि से स्वस्थ होना चाहिए और उसमें कोई ऐसा शारीरिक दोष नहीं होना चाहिए जिसमें वह सम्बन्धित भेवा के अधिकारी के रूप में अपने कर्तव्यों को क्रान्तिकारी तरीके से विकास के लिए उपयोग किया जाए। कि वह इन अपेक्षाओं को पूरा नहीं कर सकता है तो उसकी नियुक्ति नहीं दी जाएगी। व्यक्तित्व परीक्षण के लिए आयोग द्वारा बूलाए गए उम्मीदवारों की डाक्टरी परीक्षा कराई जा सकती है। उम्मीदवार द्वारा स्वास्थ्य परीक्षा के लिए चिकित्सा बोर्ड की कोई शुल्क नहीं देना होगा।

नोट:—कहीं निराश न होना पड़े इसलिए उम्मीदवारों को सलाह दी जाती है कि वे परीक्षा में अपने आवेदन-पत्र भजने में पहले सिविल सर्जन के स्तर के किसी सरकारी चिकित्सा अधिकारी से अपनी जांच करवाएं।

नियुक्ति से पहले उम्मीदवारों की किस प्रकार वी लाक्टरी जांच होगी और उसके स्थान्त्रिक का स्तर किस प्रकार का होना चाहिए इसके द्वारे हन नियमों के परिणाम III में दिए गए हैं। रक्षा सेनाओं के भत्तपूर्व विकलांग मैनिकों को और 1971 के भारत-पाक संघर्ष के दौरान माझी ऐंचिकलांग हुए, तथा उसके कलस्वरूप निर्मूलन किए गए। संसास सुरक्षा बल के वामिकों की गेवाओं की प्रावश्यकताओं के अनुरूप डाक्टरी जांच के स्तर में छूट दी जाएगी।

पुरुष उम्मीदवारों के लिए 4 घण्टे में 25 किलोमीटर पैदल चलने वी और मलिमा उम्मीदवारों के लिए 4 घण्टे में 14 किलोमीटर पैदल चलने वी स्थान्त्रिक की दूरी में शमता की गई को और विवेकत इन आवर्धित किया जाता है।

#### 10 ऐसा कोई पुरुष/स्त्री

(क) जिसने किसी ऐसी स्त्री/पुरुष से विवाह किया हो जिसका पहले में जीवित पति/पत्नी हो, या

(ख) जिसकी पत्नी/पति जीवित होते हुए उसने किसी स्त्री/पुरुष से विवाह किया हो

उसने सेवा में नियुक्ति का पालन नहीं किया।

परन्तु केन्द्रीय सरकार यदि इस बात में स्पष्ट हो, कि ऐसे पुरुष/स्त्री तथा जिस स्त्री/पुरुष से उसने विवाह किया हो उन पर लागू वैयक्तिक कानून के अधीन ऐसा कारने के अन्य आधार होंते हुए उम्मीदवार को इस नियम से छूट दे सकती है।

17. उम्मीदवारों को सूचित किया जाता है कि मेथा में भर्ती से पहले ही हिन्दी का कुछ ज्ञान होना उन विभागीय परीक्षाओं को पास करने की दृष्टि से लाभदायक होगा जो उम्मीदवारों की मेथा में भर्ती होने के बाद देनी पड़ती है।

18. इस परीक्षा के द्वारा जिस सेवा के लिए भर्ती की जा रही है उसका संक्षिप्त व्यौरा परिणाम II में दिया गया है।

(को) एस० नेगी)  
अवर सचिव

#### परिणाम—1

#### खण्ड—1

##### परीक्षा की रुपरेखा

भारतीय बन सेवा के लिए प्रतियोगिता परीक्षा में निम्नलिखित सम्मिलित हैः—

(क) लिखित परीक्षा:—

(1) वी प्रतिवार्य विषय अर्थात् मामान्य अंग्रेजी और रामान्य ज्ञान [नीचे खण्ड-II का उपखण्ड (क) देखें।]

पूर्णांक 30

(2) निम्नलिखित खण्ड-II के उपखण्ड (ब) में दिए गए वैकल्पिक विषयों में से चुने गए विषय। इस उपखण्ड की व्यवस्था के अधीन उम्मीदवार उनमें से कोई दो विषय लें।

पूर्णांक 400

(ख) ऐसे उम्मीदवारों का जो आयोग डाग गाँड़नार के लिए (इस परिणाम की अनुसूची के भाग अंके अनुसार) शुपाए जायेंगे का व्यक्तित्व परीक्षण हेतु मास्काटकार।

#### खण्ड-2

##### परीक्षा के विषय:—

(ग) अनिवार्य विषय [उपर खण्ड-1] के उपखण्ड (क) (1) के अनुसार):—

(1) सामान्य अंग्रेजी . पूर्णांक 150

(2) नामा . पूर्णांक 150

(ब) ऐकलिक विषय—[उपर खण्ड-1 के उपखण्ड (क) (ii) के अनुसार]:—

विषय	फोड संख्या	पूर्णांक
(1)	(2)	(3)
कृषि विज्ञान	.	01 200
बनस्पति विज्ञान	.	02 200
रसायन विज्ञान	.	03 200
मिलिहंजीनियरी	.	04 200
भू-विज्ञान	.	05 200
कृषि हंजीनियरी	.	06 200
रसायन हंजीनियरी	.	07 200
गणित	.	09 200
यांत्रिक हंजीनियरी	.	10 200
भौतिकी	.	11 200
प्राणि विज्ञान	.	13 200

परन्तु उपर्युक्त विषयों पर निम्नलिखित पार्श्वनियां लागू होंगी:—

(1) कोई भी उम्मीदवार फोड 01 तथा 06 वाले विषयों को एक साथ नहीं ले सकेगा।

(2) कोई भी उम्मीदवार फोड 03 तथा 07 वाले विषयों को एक साथ नहीं ले सकेगा।

नोट:—ऊपर लिखे विषयों का स्तर और पाठ्य-विवरण हम पर्गण्ड की अनुसूची के भाग "क" में स्थित गया है:

#### खण्ड-III

##### सामान्य

1. सभी प्रश्न पत्रों के उत्तर अंग्रेजी में हो लिखने होंगे।

2. उपर्युक्त खण्ड-II के उपखण्ड (क) और (ख) में उल्लिखित (नीचे प्रश्न-पत्र के लिए 3 घण्टे का समय) दिया जायगा।

3. उम्मीदवारों को प्रश्नों का उत्तर प्रपत्त हाथ से लिखना होगा। उन्हें किसी भी हालत में उनकी ओर से उत्तर लिखने के लिए किसी अन्य अविन की सहायता नहीं की अनुमति नहीं होगी।

4. ग्राहनीय प्रश्नों निर्णय से परीक्षा के किसी एक या सभी विषयों के घर्तक अक (क्वार्टिफाइंग मार्क्स) निर्धारित कर सकता है।

5. यदि निम्नी उम्मीदवार की लिखान अत्यधिक अव्ययी रूप से उनके लिए लायक नहीं होगी तो उसे अन्यथा मिलने वाले कुल प्रश्नों में से कुछ अक काट लिए जायेंगे।

6. अनावश्यक ज्ञान के लिए अंक नहीं दिए जायेंगे।

7. परीक्षा के सभी विषयों में इस बात को श्रेष्ठ दिया जायगा कि अभियक्षित कम से कम शब्दों में क्रम-बद्ध, प्रभावशूर्ण हंग से भीर नहीं होगा।

8. प्रश्न-पत्र में आवश्यक होने पर केवल प्रश्नों से नील और माप की मीट्रिक प्रणाली में सम्बन्धित प्रश्न ही पूछे जायेंगे।

#### अनुसूची

##### भाग-क

मामान्य अंग्रेजी और सामान्य ज्ञान के प्रश्न पत्रों का स्तर ऐसा होगा जिसकी किसी भारतीय विषयविद्यालय के विज्ञान/हंजीनियरी प्रेजुएट में आणा की जाती है।

अन्य विषयों में प्रश्न पत्रों का स्तर लगभग भारतीय विद्याविद्यालयों की स्नातक उपाधि (पास) के समान होता।

किसी भी विषय में प्रायोगिक परीक्षा नहीं ली जाएगी।

गामान्य श्रंगेर्जी।

उम्मीदवारों को एक विषय पर अंग्रेजी में निबन्ध लिखना होता। अन्य प्रश्न इस प्रकार में पूछे जाएंगे जिसमें उसके अंग्रेजी भाषा के ज्ञान तथा गब्दों के कार्य माध्यम प्रयोग को जांच हो गके।

गामान्य ज्ञान

गामान्य ज्ञान जिसमें सामर्थिक घटनाओं का ज्ञान तथा प्रविदिन के प्रेषण और अनुशब्द की ऐसे आठों का वैज्ञानिक वृष्टि से ज्ञान भी सम्मिलित है जिसकी ऐसे विकित व्यक्ति से प्राप्ता की जा सकती है जिसने किसी वैज्ञानिक विषय का विशेष प्रध्ययन में किया है। इस प्रश्न-पत्र में भारत के इतिहास और भूगोल के ऐसे प्रश्न भी होंगे जिनका उनका उम्मीदवारों को विशेष प्रध्ययन के बिना ही आना चाहिए।

नोट:—गामान्य ज्ञान के प्रश्न पत्र में केवल अन्त्य परक प्रश्न होते हैं। नमूने के प्रश्नों सहित अधीनों के लिए कृपया परिचारित में उम्मीदवारों के लिए सूचना विवरणिका देखें।

कृपया विज्ञान (कोड-01)

उम्मीदवारों को नीचे लिखे (क) और (ख) या खण्ड (क) और (ग) में दिए हुए प्रश्नों के उत्तर देने होंगे।

(क) कृपया-प्रयोगास्त्र

कृपया अर्थशास्त्र का अर्थ तथा अंग्रेजी, प्रध्ययन का महत्व तथा अन्य विज्ञानों से सम्बन्ध भारतीय अर्थशास्त्र में कृपया का महत्व पूर्ण गार्फीय अर्थ में उसकी देन, अन्य देशों से तुलना, भारतीय कृपया उत्पाद, विवाच, अम, उदार इत्यादि महत्वपूर्ण आर्थिक समस्याओं का अध्ययन।

फार्म प्रबन्ध के अध्ययन के तरीके, इसका अर्थ तथा देख, अन्य भौतिक तथा सामाजिक विज्ञानों से नम्बन्ध फार्म प्रबन्ध की अवधारणायें और मूल सिद्धान्त। फार्म के नियांरण के प्रकार और तरीके, भूमि, जल, अम, और उपस्कर के सामकारी प्रयोग का आयोजन, फार्म की क्षमता को मापने के तरीके, फार्म के हिताब विताब के प्रकार और उद्देश्य फार्म के प्रभिलेख तथा देख, वित्त लेखा-विधि उत्तम—लेखा विधि तथा पूर्ण लागत लेखा-विधि।

(ख) शास्त्र विज्ञान

फसल उत्पादन—खेतीकी फसलों—ज्ञान, मक्का, ज्वार, बाजरा, मुँगफली, तिल, कपास, सनई सूंग, उड्ड—का विस्तृत अध्ययन जो उनके प्रारंभण, वितरण, बीज आदाने योग्य भूमि तैयार करने, मूधरी किस्म, मुआई तथा बीजों के मिश्रण की मात्रा, कटाई, भंडारण, फसलों के भौतिक नियंत्रण के संदर्भ में हो।

रबी की महत्वपूर्ण फसलों गेहूं, जौ, चना, मरसों, ईद्व, तम्बाकू, वैरसीम क विस्तृत अध्ययन, जो उनके उद्योग अतिवृत्त बंटन, भूमि तथा जलवायी की आवश्यकताएं, बीज की क्षयितियों की तैयारी, मुद्री प्रकार की किस्में, बीज और बीज की मिश्रण वर, कटाई, भंडार में रखने, फसलों के भौतिक नियंत्रण के संदर्भ में हो।

घास-ज्ञान और घास-पात के नियंत्रण—घास-ज्ञान के वर्गीकरण, भारत की प्रमुख घास-पात के प्राकृतिक वारा तथा विशेषताएं, घास-पात के कृप्रभाव, तथा उसके द्वारा पृथक्काई जाने वाली हानियां, घास-पात के बोने की प्रमुख एजेन्टियों और घास-पात पर संवर्धन, जैविक और रक्षायनिक नियंत्रण।

सिंचाई और जल निकास के सिद्धान्त—सिंचाई जल की आवश्यकता और स्रोत, फसलों को जल की आवश्यकता की मात्रा, भारतीय जल की लिप्तें, जल मान, सिंचाई के जल की अवृद्धि जाने में रोकना, सिंचाई के तरीके और ढंग, प्रत्येक ढंग के लाभ और नीमाएं। सिंचाई के जल की माप, पृथकी की नमी पृथकी की नमी के विभिन्न प्रकार और उनका महत्व, जल-निकास और इसकी आवश्यकता, जल की अविकाता के कारण क्षति पहुँचना, जल निकास के ढंग।

मूदा-विज्ञान और मूदा संरक्षण

मूदा (सोयल) की परिवापा, इसके मूल्य अंग मूदा प्रोक्टोइन मूदा वनिज कोलाइड्स जनाथन विनियम कमता आधार संतुलि प्रतिशत, आयन विनियम पौधे की बढ़ोत्तरी के लिए आवश्यक पोषक पदार्थ भूमि में उनकी आकृति और पौधे के पोषण में उनका कार्य मूदा और पदार्थ, इसका गलना और इसका भूमि के उपजाऊ होने पर प्रभाव। एसिड और जारीय मिट्टी उनकी बनावट और भूमि उदार। भूमि गुणों पर आर्गेनिक आदों हरी खाद्यों और उर्वरकों का प्रभाव। माधारण माइट्रोजनों फास्टेटिक और पोर्टेशीथ उर्वरकों के गुण।

यांत्रिक बनावट और भूमि की रक्तना, भूमि, रक्तान्तर भूमि संरक्षन भूमि जल, भूमि जल के प्रकार, इसकी रक्तने की किंवा भूमि जल का सुलभ होना तथा भूमि जल की ताप। भूमि का तापमान, भूमि वायु क्षय इसका महत्व, भूमि संरक्षन, इसके प्रकार तथा भूमि के भौतिक रासायनिक गुणों पर उनका प्रभाव।

भूमि आकारिकी और भूमि का सर्वेश्वर—भूमि का टटना, मूदा बनाने वाली चट्टान और खनिज, मूदा बनाने में उनका घटन और महत्व, चट्टानों तथा खनिजों का अपशय; मूदा बनाने के कारक और प्रक्रम, संसाध के बह मूदा समूह तथा उनका कृषि संबंधी महत्व। भारतीय सूखाओं का अध्ययन। मूदा का सर्वेश्वर तथा वर्गीकरण।

भूमि संरक्षण के सिद्धान्त—मूदा का अपरदन, अपरदन के कारण, भूमि संरक्षण, प्रायस्य तथा इंजीनियरी तरीकों से संबंधित मूदा के गुण, कृषि भूमियों के लिए भूमि से जल निकास की आवश्यकताएं तथा प्रबलित तरीके, भूमि-प्रयोग का वर्गीकरण, भूमि संरक्षण, योजना तथा कार्यक्रम। बनस्पति विज्ञान (कोड-02)

1. पादप जगत का सर्वेश्वर—पशुओं तथा पादपों में असर; जीवित प्राणियों के गुण; एक सैल वाले पादप-सैल, इसकी बनावट तथा अग, सैलों का विभाजन तथा गुण।

2. आकारिकी—(i) एक सैल वाले पादप-सैल, इसकी बनावट तथा अग, सैलों का विभाजन तथा गुण।

(ii) अधिक सैल वाले पादप—

संवहनी और संवहनी-रहित पादपों के तरीके तथा पादपों में विभिन्नता, संवहनी पादपों की बाहरी तथा सीतरी आकारिकी।

3. जीवन वृत्, नीचे लिए गए पादपों में कम से कम एक प्रकार के पादप का अध्ययन—जीवाणु, साइटाकाइसी, स्लोरोकाइसी, फियोकाइसी, रोडो-फाइसी, काइकोमोर्टेस, एम्सीमोसाइट्स, बैंसीडाइपा, मीसाइट्स, लिवर बोट्स, काइश, टरियोडोफाइट्स, जिमनोम्पस्स और इंजीयोस्पस्स।

4. वर्गिकी—वर्गीकरण के सिद्धान्त—एजियोस्पस्स के वर्गीकरण के प्रमुख ढंग: निम्नलिखित प्रजातियों के भिन्नभिन्न लक्षण तथा आर्थिक महत्व—ग्रमीनिया, साइटीमिनाए, पामेसिआए, लिलीएसाई, आरकोइसीआई, मोरासोसोआए, लोराटासियाए, मगनोलियामिनाए, लोराइसो, कूलोकारिए, रोसीएर्ड, सेंगुणानासई, एटासीएर्ड, मैलियसिएर्ड, यूफोरेविरासेई, एपाट काइएसाई, मालवासेई, अबोसीनेसेई, एसलेइसेई, बिप्परोकार्ग्येसेई, मिरटेसेई, अम्लीफेरेसाईट्ट, सोलेनाइसी, स्वियासियाई, कुकरबाईट्टसाई, ब्रकानासेई और कम्पोजिटाई।

5. पादप—शरीर—क्रिया—विज्ञान:—स्वपोषण, परपोषण जल तथा पोषकों की भीतर लेना, धारपोस्टर्जन, फीटोसिभमिस, अग्निजपोषण, एक्सन, बढ़ि, पुरज्ञन, पादप/पशु संबंध सिम्बलोमिस, परजीविता, एन्जाइम, आकृतीम्ब, हार्मोन्स, फोटोपरियोडिजम।

6. पादप रोग विज्ञान:—पादप रोगों के कारण तथा उपचार, रोगी अंग, वाइरस, हीनताजपराग रोग से बचान।

7. पादप परिस्थिति विज्ञान:—भारतीय पेड़-पौधों तथा भारतीय बनस्पति को विशेष संदर्भ में परिस्थिति तथा पादप भूगोल से सम्बन्ध बनावटी विज्ञान।

४. गामान्य जीव विज्ञान.—कान्यकाविज्ञान नान्द्रेश्वरी, पादा प्रवृत्तनां, मनुलित्यम्, सकर और उन्नाश्वर्तन विकास।

५. आधिक वनस्पति विज्ञान.—मागव कल्याण की दृष्टि में पादपों विशेषक वृष्टि पादपों के आर्थिक प्रयोग, जो विशेषतया इन वनस्पति उद्योगों के गढ़में में हो खाद्याद्यग, शब्द, फल, चीज़ी, तथा स्त्रावं, तिलहन, समाई, पेय, तथा, लकड़ी, चबूत्र की दवाईयां और आवश्यक लेन।

६. वनस्पति विज्ञान का इतिहास—वनस्पति विज्ञान में संवर्धित ज्ञान के विकास की जानकारी।

#### गामन विज्ञान : (कोड-०३)

##### १. आकार्बन्तिक रसायन विज्ञान

अंत्रों का इलैक्ट्रॉनिक विज्ञान, आप-बाड़ मिड्डल, तस्वीरों का आवर्ती वर्गीकरण। परमाणु क्षमांक। अंत्रमण तत्व और उनके लक्षण। परमाणु और आपत्तिक विज्ञान व्यापक विभव। इलैक्ट्रॉन वक्तुना और विकृत अण्डात्मकता।

प्राकृतिक और कृत्रिम विवेटनामिकना। नाभिकीय विकृणन और संलग्न।

सधोंजकता का इलैक्ट्रॉनिक मिड्डल, जिम्मा और पाई अन्धे के बारे में प्रारम्भिक विज्ञान, अप्रमाणिक अंत्रों की अवृत्ति और विशेष व्यूह।

वारेटर का समन्वय मिथ्यन मिड्डल उभयनिष्ठ धातुकर्मीय तथा विलेपी प्रवालनों में निहित सम्मिश्रों का इलैक्ट्रॉनिक विन्यास।

आस्मीकरण विभिन्नों और आकीकरण गंद्या। सामान्य उपचारक तथा आचारण आस्मीकारक। भायनिक समीकरण।

न्यूट्रिंग और ब्रगटेड के अस्व और क्षार मिड्डल।

सामान्य तस्वीरों का रसायन विज्ञान और उनके आमिश्र जिनकी विशेषता से आवर्ती वर्गीकरण की दृष्टि में अभिक्रिया की गई हो। तिकर्वण के विकृत महत्वपूर्ण तस्वीरों का वियोजन (और धारुकी)।

झाइट्रोजन पर शाक्षात्कृष्ण की संरचना, डाईवोरेन, पल्यूमित्यम क्लोरोहेल तथा नाइट्रोजन कार्बोरेन, एनीरीन और गन्धक के महत्वपूर्ण आक्षीरेस्ट्रिंग।

अक्रिय गैस : वियोजन तथा रसायन।

अकार्बनिक रसायन विशेषण के मिड्डल।

सोरियम कार्बोनेट, सोरियम हाइड्रोक्साइड, अमोनिया, नाइट्रिक अस्व, गन्धकीय अस्व, मीमेट, ज्वास और कृत्रिम त्वंवर्गों के विरोध की खपरेखा।

##### २. कार्बनिक रसायन विज्ञान

सहसंयोजी आवधन की आवश्यिक सकल्पनाएँ, इलैक्ट्रॉन विस्थापन-प्रणिक, सैमानी और श्रवि संयुक्त प्रभाव। अनुनाद और कार्बनिक रसायन में उमसा अनुप्रयोग। वियोजन विशेषक (डिसी-गिप्पन कास्टेट) पर गंतव्यता का प्रभाव।

एल्कोन, एल्कोन और एल्काइन। कार्बनिक विश्वण के ग्रात के रूप में विशेषण। प्रतिकाटिक विश्वणों के सरल अवलम्ब। एल्कोहल, एल्कोइड, एल्कोइड्स, कीटोन, अस्व, हैवाइट, प्लस्ट्र, इथर अस्व एनाड्राइड क्लोरोहेल और अस्ट्रिंग। एक्सारकी हाइड्रोजनों कोटी और पर्सीनी अस्व। कार्बधात्विक विश्वण और एसीट्रीएसीटिक ग्लैटर। टार्किंग, मिट्रिक, मैट्रिक और कृपरिक अस्व। कार्बोड्राइट वर्गीकरण और गामान्य अभिक्रिया। ग्लोब, कल गर्कारा और छुट्टे गर्कारा।

त्रिविम रसायन। प्रकारणकीय और असामीय गमावयता। संख्यण की संकेतन।

वैज्ञान श्री०४०८० नाइट्रोजन व्यूवर डाल्विन शालीन भानाल हैपाइट नाइट्रोजन और एनीरों विश्वण। वैज्ञानिक सैलियिक मैट्रिक और गल्फोनेट अन्न। प्रारंभिक ट्रिनिट्रोजन शार कीमत। शालीन एज़ा और २-५२१८८/७८

साउंडेंसी मिथ्यण। पर्सेटिक प्रतिस्थापन। नैमलीन पिरिशीन और लथोनिम।

३. भौतिक रसायन।

गैर्मां और गैर्मेंटों का गतिक गिरावट। मैक्सवेल का वेग वितरण नियम। बान देवताल का गमीकरण। संगत अवगत्याओं का नियम।

गैर्मां का ड्राइव। गैर्मां की विशेष उद्धमा। सी०० वी००/सी०० वी०० का अनुपात। उपायगतिकी।

उपायगतिकी का गहरा नियम। गमतारी और धृध्रायम प्रगार। पूर्ण ऊप्पा। ऊप्पा धारिता। ऊप्परभायम—अभित्या ऊप्पा विक्रम, विसयन और दहन। आवृद्ध, उर्जा की गणना। किरणोंप गर्मीकरण।

स्वतः प्रवर्तित परिवर्तन का मानदण्ड। उपायगतिकी का इमरा नियम। पूर्णपी। मुक्त उर्जा। गमायनिक सन्तुलन का मानदण्ड।

धोल पारामरण शाश्वत, वाष्प दाव तो कम करना, वाष्पहिमांक अवनयन व्यवस्थाओं के बगाना। धोल में अण् भार निश्चिन करना।

विलेयों का संग्रहण और विशेषज्ञता।

गमायनिक संतुलन। द्रव्यमात्र अनुपारी औभित्या और समांगी तथा विश्वमांगी संतुलन। ला भात लिंग नियम। रागायनक संतुलन पर ताप का प्रभाव।

विशुत ग्यायन —सौराह विश्वन अपघटन नियम; विशुत अपघटन वी आलकता, तूल्यकी चापकमा और तस्तुना में उसका परिवर्तन; अल्प विलेय लवणों की विशेषता; विशुत अपघटनी विधोजन। ओस्ट्रोबाल्ड तस्तुना नियम, प्रबल विशुत अपघटकों की असंगति, विलेयता गृणनकल, अभ्लों और शारकों की प्रवर्तना, लवणों का तत प्राप्ति; डाइट्रोजन आयन की गांवता उभय प्रनिर्णय किया। (बफर किया) सूचक मिड्डल।

उक्तमीय सेल। मानक हाइड्रोजन और कैल्लोमेल इलैक्ट्रॉन और रेडाकग विभव। साशदता सेल। पी० एच० का निर्धारण। अभिगमनांक पार्सी का आयनी गुणनकल। विभव दूलक अनुभावत।

रासायनिक विश्वनविज्ञान। अणुमस्त्रता और अभिक्रिया की कॉटि। प्रस्तु कॉटि की अभिक्रिया और द्वारी कॉटि की अभिक्रिया। तापमान अभिक्रिया और द्वारी कॉटि की अभिक्रिया। लापामान अभिक्रिया को कॉटि का निर्धारण अपकार्नमका तापांक और मकियन उर्जा। अभिक्रिया दरों का संवर्ग मिड्डल। सक्षियत दूलक मिड्डल।

प्रावस्था नियम: इसकी शब्दावलियों की व्याख्या। एक और दो घटक अन्तर का अनुप्रयोग। विनरण नियम।

कोलाइड: कोलाइडी विलेय का सामान्य स्वरूप और उनका वर्गीकरण, कोलाइड के विक्रम और गृणों की सामान्य गैति। स्फाइट। रक्क किया और व्यवस्थापन।

उत्प्रेरण—समांग और विप्रमांग उत्प्रेरण, विषाक्तन बधाव।

प्रकाण रसायन: प्रकाण रसायन के नियम। गरम संस्कारन।

#### सिशिल इभीनियरी (कोड-०४)

१. भवत निर्माण कार्य सामर्थी—हेमारनों अकर्ती, पन्थर, छंट, चूना, दाइल, मेंड, मूर्यां, मोटीर तथा अकीट, धारु तथा कांच इनीनियरी प्रेसिटम में प्रयुक्त होने वाली धारुओं और ग्रामकों के गुण।

स्ट्रेस तथा ग्रेन—ट्रूक का मिड्डल—वैडिंग। टारगत तथा डाइरेक्ट स्ट्रेस, शहीरों के मुड़ने का इलाइटिक मिड्डल, केन्द्रीय अप में बोला पड़ने के कारण अधिकातम और अन्तर्नम दबाव। बंधिंग मूमेंट और शियर कोमें के छाग्याम तथा मिशर और चलायगाम दबाव के अधीन शहीरों का यिक्षेप।

## 2. भवन निर्माण, जल प्रदाय और सफाई से सम्बन्धित इंजीनियरी :

निर्माण—ईंट तथा परथर की चिनाई—दिवार, फर्श तथा छत, जीने, लकड़ी के दरवाजों पर तक्राणी, छतों, दरवाजे बिंडियाँ तैयार करना। प्लास्टर, 'वाईंटिंग, पेंट तथा वार्निश आदि से संबंधित अंतिम कार्य।

मूदा यांत्रिकी (साइल मकेनिक्स) मूदा और उसमें संबंधित खोज, भारतहृत थमता और थमतों तथा निर्माण की बुनियादी डिजाइन बनाने के मिलान।

भवन निर्माण सम्बन्धी प्रत्युमान तैयार करना—ताप की मिलान ईकाईयाँ, भवनों के लिए उनकी मात्रा निर्धारित करना तथा हॉटेन बालंध्य तथा महत्वपूर्ण मर्दों के विवरण सेयार करना।

जल प्रदाय—पानी के स्रोत विशुद्धता के मानक, खुल करने की प्रणालियाँ, जल प्रदाय के हॉप, पप्प तथा बैंस्टर आदि की रूप सेवा तैयार करना।

सफाई—गंदी नालियाँ, टूफान से बढ़े हुए पानी के लिए, और मकानों के लिए अधिकारितात्वियों की आवश्यकताएँ आतना, स्टिटकर्टेक इमोश टैक, कचरे को रखने के लिए खालियाँ तैयार करना—एक्सीट्रेट र्लात परति।

## 4. सड़क तथा पुल

सर्वेक्षण तथा संरक्षण (प्रलाइनमेंट)—गतिमार्ग के लिए अपेक्षित सामग्री तथा उनके विनियोग, डिजाइन के मिलान, नीति तथा पटरियों की चीड़ाई, कम्बर, येलिङ्टन भोड़ और सुपर एलिवेशन, गिरेतिंग वाल्म।

निर्माण—कच्ची मढ़कें, स्थिर तथा पानी के बने हुए मेकेटेम मढ़कें, बिटूमिन्स, तसीवाली तथा कैक्टीट मढ़कें, मढ़कों पर नालियाँ, पुल—उनके प्रकार, इकोनिमिक्स स्पेन, आई०आर० सी० लोडिंग, छोटे पुलों के ऊपरी ढांचों के डिजाइन बनाने, पुलों के पाया तथा पायर, पायर तथा कुएं की नींव के डिजाइन तैयार करने के मिलान तैयार करना।

मढ़कों और चहरे के लिए मिट्टी के काम का प्राक्कलन।

## 4. संरचना इंजीनियरी

इस्पात के ढांचे—प्रत्युमत ढांचे, माधारण शहरीरं तथा तैयार किए गए स्टंपों और साधारण छत के ट्रेस और गाईरों के डिजाइन तैयार करना, स्टम्भों के आधार तथा आरों और से बीच से दबाव पड़ने वाले स्टम्भों के लिए ढांचे बनाना—चटकनी लग, गिट लगे हुए और बेल्ड किए हुए जोड़।

आर० सी० सी० स्ट्रक्चर (डांचे)—प्रयुक्त सीमान का विवरण—अपेक्षित भजबूती और उनके हिसाब से उनके पर्याय आवंटन करना। डिजाइन लोड्स के लिए आर्कीटी भानक संस्थान के मानक/आर० सी० सी० के पदार्थों में प्रत्युमत स्ट्रेंग जोड़ सीधी बैटिंग स्ट्रेंग के प्रत्युमार हों। माधारण रूप से साहारे से साथ सटकते हुए, कैंटीलीवाल्कट्ट, चौकोर तथा टी शक्ल के लट्टे जो फॉर्म, छतों और लिट्टल में प्रयुक्त होते हों—चारों ओर से दबाव सहने वाले स्तंभ तथा उनके आधार।

## भू-विज्ञान : (कोड-05)

### 1. सामान्य भू-विज्ञान:

पृथ्वी की उत्पत्ति, काल और आंतरिक भाग, विभिन्न, भू-वैज्ञानिक एजेंसियाँ और स्थानांकनि, अप्रक्षय और अपरदन (रोजन) पर उनका प्रभाव, मूदा के प्रकार, उनका वर्गीकरण और भारत के मूदा मृद्द, भारत के भू-आकृति उप-भाग, वत्सपति और स्थानांकनि ज्ञानाग्रही, भूकम्भ, पर्वत पट्टन विस्तृपण।

### 2. संरचनात्मक भू-विज्ञान :

आन्तर्य, अवसादी और कायान्तरित छटानें, नति, नति लम्ब और छलात बेलन, झंग और विषम विन्यास और दृश्यांशों पर उनका प्रभाव, भू-वैज्ञानिक सर्वेक्षण और भानक्रियण की विधियों के संबंध में प्रारम्भिक विस्तृपण।

## 3. किस्टल विज्ञान और खनिज विज्ञान :

किस्टल ममिनि के बारे में प्रारंभिक जानकारी। किस्टल विज्ञान के नियम, किस्टल की प्रकृति और यमलन (ट्रिवॉनिंग)। मूष्मय खनिजों, महत्वपूर्ण येल रक्तना, रामायनिक संपर्टन, भौतिक गुण, प्रकाशिक गुण धर्म, परिवर्तन और विधिग्रन्थिक उपयोग गंभीरी गम्भयन।

### 4. आर्थिक भू-विज्ञान :

भारत के महत्वपूर्ण खनिजों और उनकी उपस्थिति की अवस्था का गम्भयन। अर्थस्क निक्षेपों का उद्भव और वर्गीकरण।

### 5. गैल विज्ञान :

आनेय, अवसादी और कायान्तरित छटानों तथा उनके उद्भव और वर्गीकरण का प्रारंभिक ज्ञान। छटानों के सामान्य प्रकारों का गम्भयन।

### 6. स्तर क्रम विज्ञान :

स्तर क्रम विज्ञान के नियम; भू-विज्ञान प्रभिन्नों का असम वैज्ञानिक और कानानुक्रम उप-विज्ञान। भारतीय स्तर क्रम विज्ञान की महत्वपूर्ण विशेषताएँ।

### 7. जीवाश्म विज्ञान :

जीवाश्म विज्ञान मंवंवी आधार सामग्री का विकास से संबंध। जीवाश्म (फासिम) उनका स्वरूप और उनके परिक्षण की विधि। प्राणी जीवाश्मों और पादव जीवाश्मों की निष्पत्ति प्राकृतियों के आकृति विज्ञान और विभाजन की प्रारम्भिक जानकारी।

## कृषि इंजीनियरी (कोड-06)

1. मूदा तथा जल संरक्षण—मूदा संरक्षण की व्याक्षण तथा उसका क्षेत्र, भूरक्षण के प्रकार तथा जल विज्ञान, उनके कारण, जल विज्ञान सम्बन्धी चक्र, वर्षा तथा जलवाह ऊपर प्रभाव डालने वाले तत्व तथा उनके आकार; स्ट्रीम गार्जिंग, वर्षा के जलवाह का मूल्यांकन, मूक्षरण पर निर्वहण के उपाय, जीविक तथा इंजीनियरी।

मूलभूत खुले हुए जलमार्गों को बनाना। मूदा संरक्षण सम्बन्धी ढांचों, टेरेम बांध, नालियों तथा घास उतारे हुए पानी के विकास के भागों का डिजाइन बनाना; बांध नियंत्रण के मिलान। बांध के पानी की निकासी के लिए सार्व बनाना, फार्म के लिए सालाल तथा मिट्टी के बांध तैयार करना, नदी के किनारों पर भूक्षरण तथा उसका नियंत्रण, वायुज्ञानिक भूक्षरण तथा उस पर नियंत्रण। जल संरक्षण की देखभाल के मिलान। आठी नदी परियोजनाओं से सम्बन्धित जांच तथा योजनाओं को तैयार करना।

### 2. मिचाई तथा डेनेज :

मूदा जल पौधों के पारस्परिक संबंध, मिचाई के स्रोत तथा प्रकार। लघु मिचाई परियोजनाओं की योजना तथा डिजाइन तैयार करना, मिट्टी की नदी का पक्षा लगाने की तकनीक।

जल के उपयोग। कमलों के लिए जल की आवश्यकता। सिचाई का परिमाण तथा उसका व्यय। रंधों, नालों तथा नालियों द्वारा जल प्रभाव नापने की प्रणाली। सिचाई प्रणालियों की रूप रेखाएँ बनाना। नहरों, क्षेत्रों की नालियों, पाइप लाइनों, लैंड प्रेट्स, डाक्वर्जेन बांधम स्ट्रक्चर तथा रोड़ क्रानिंग के डिजाइन बनाना तथा उनका निर्माण करना। भू-जल प्राप्ति। कुंशों की द्रव इंजीनियरी, कुशों के प्रकार, उनके निर्माण तथा उनकी खुदाई की प्रणाली, कुशों के विकास / कुशों की टेस्ट करना।

डेनेज—परियादा—जलाशांति के कारण। डेनेज के हॉप। गिराई की जाने वाली भूमि में नालियों को बनाना। जल तथा भूमि से नोंजे नालियों बनाने के डिजाइन तैयार करना।

### 3. निर्माण सामग्री—निर्माण सामग्री के प्रकार—उनके गण धर्म :

टिस्टर, लिक व्रक्स तथा आर० सी० कंस्ट्रक्शन शहरीरों, छतों के जोड़ तथा स्टम्भों के डिजाइन तैयार करना। फार्म स्टेड की धोजना बनाना फार्म

हुआसैस पशुशाला तथा भंडार के लिए ढांचों का बिजाइन बनाना। शामीण जल प्रदाय तथा सफाई की व्यवस्था।

#### 4. कार्म विभूत तथा मरीनरी :

भिन्न-भिन्न प्रकार के आतंरिक दहन इंजिन लगाना। आतंरिक दहन इंजिनों का धातानुकूलन तथा नियंत्रण तथा उनमें सेल डालना और उनके लिए दहन की सामग्री उपलब्ध करना। ट्रैक्टरों विभिन्न ट्रांसमिशन और स्ट्रीयरिंग के भिन्न-भिन्न प्रकार। प्रारम्भिक तथा माध्यमिक जुनाई के लिए कृषि की मशीनरी, बीजने की मशीनरी, गुडाई के श्रीजार आदि। पोधों के संरक्षण का मामान। फसलों की कटाई अनाज गाहने के श्रीजार, भूमि विकास के लिए मशीनरी पम्प और पंसिङ्ग मशीनरी।

#### 5. विजली तथा ग्रामों में बिजली उपलब्ध करना :

बिजली तैयार करना तथा उसका वितरण ५० सी० तथा ३० सी० स्किट।

ग्रामों में बिजली ऊर्जा के उपयोग। कृषि में योग होने वाले बिजली के मोटर, उनके प्रकार संबंधी चयन, उन्हें लगाना तथा उनकी देखरेख।

ग्रामायन इंजीनियरी : (कोड—०७)

#### 1. परिवहन की घटनाएँ (स्थिर स्थिरत के अधीन) :

##### (क) मोमट्टम ट्रांसफर।

- (i) बहाव के विभिन्न ढंग तथा उनके मापदण्ड।
- (ii) बैलोसिटी प्राफाइल।
- (iii) फिल्डेशन, ऐडिमेटेशन, मंटीप्पूज।
- (vi) तरल पदार्थों में ठोस पदार्थों का बहाव।

(छ) ऊपरा स्थानान्तरण : ऊपरा स्थानान्तरण के विभिन्न आइमेण्ट ढंग ; चंपट, ब्रानानाकार, बगाकार, एकमात्र तथा विभिन्न, शीशों की तहों के लिए गति भाषण।

कन्वेन्शन—फोर्स्ट और फ्री कन्वेन्शन में प्रयुक्त विभिन्न डाइमेण्ट रहित रूप। अलग तथा पूरी रूप स्थानान्तरण का रूप निर्धारित करना। बाइपी-करण—विकीरण—स्टेप्टन, वॉल्डजेन का नियम—एमिशिविटी तथा एवं-जोर्पटीविटी। ज्योमेट्रोकल शेप फैक्टर भट्टिंगों में ऊपरा के दबाव का हिसाब लगाना।

(ग) संहित स्थानान्तरण : गंभीर तथा तरल पदार्थों का विसरण। ग्रामीण, छिंगारी, खुमिडिफिकेशन, डीह्यामिडिफिकेशन, ड्रॉइंग तथा डिस्ट्रिंशन। मोमट्टम हीट तथा भाष प्रौद्य और ट्रांसफर के बेद।

#### 2. ऊपरा/गतिकी :

(क) ऊपरा गतिकी के प्रथम, द्वितीय और तृतीय नियम।

(ख) इन्टरनल एंटर्फी, एन्थालपी, और स्वतंत्र ऊर्जा निर्धारण। मजातीय तथा विजातीय सिद्धान्तों के लिए कैमिकल इक्लिकियम कास्टेंट निर्धारित करना। दहन डिस्ट्रिंशन तथा ऊपरा स्थानान्तरण में ऊपरा गतिकी का उपयोग। तरल पदार्थों—ठोस और तरल पदार्थों तथा ठोस पदार्थों के मिश्रण के सिद्धान्त तथा भैकेनिज्म।

#### 3. प्रतिक्रिया इंजीनियरी :

(i) बलगतिकी : मजातीय और विजातीय प्रतिक्रियाएँ, प्रथम और द्वितीय प्रकार की प्रतिक्रियाएँ, बैच तथा फिल्सो-रिएक्टर तथा उनके किंजाइन।

(ii) केटेलेसिस—केटेलेसिस का चुनाव तैयारी। भैकेनिज्म पर आधारित केटेलेसिस का मिकेनिक रूप।

#### 4. ट्रांसपोर्टेशन

सामग्री विशेषण, पाउडरो, रेजिन, उड़े जाने वाले तथा न उड़ने वाले पदार्थ, एमलेन प्रौद्य डिसपर्सन, पंपों, कम्प्रेसरों तथा बुलोंप्रसं एकलित करना तथा उन्हें एक स्थान से दूसरे स्थान तक ले जाना।

मिक्सर मिलाने का मिद्डान्ट तथा प्रक्रिया।

#### 5. ग्रामग्री

वे मामले जिनसे रासायनिक उद्योग में निर्माण की सामग्री का चुनाव किया जाता है। धातु प्रौद्य एलाइ, चीनी गिट्टी, प्लास्टिक तथा रबर, इमारती लकड़ी तथा उनमें बनी चीजें, प्लाईवूच लिमिटेट।

बाट और बेरल, फिल्टर प्रेसेज आदि के निर्माण के लिए उपस्कर तैयार करना।

#### 6. यंत्रीकरण तथा प्रक्रिया नियन्त्रण :

यांत्रिक द्वाइप्रेलिक न्यूमेट्रिक, थर्मल, आप्टिकल, गेनेटिक, इलेक्ट्रोकल तथा इलैक्ट्रोनिक औजार, नियन्त्रण तथा नियन्त्रण के रूप। प्राटोमेशन।

गणित : (कोड—०९)

भाग—‘क’

बीज गणित : समुच्चय (सेट्स)—बीज गणित, सम्बन्ध तथा फलन (फलन), फलन का प्रतिलीप, विश्रित फलन, तुल्यता संबंध,

संख्या : पूर्ण संख्या, परिमेय संख्या, वास्तविक संख्या (गूणधर्मों के विवरण) ममिमश संख्या, ममिमण संख्याओं का वीजगणित।

समूह : उप समूह, प्रमाणाच्य उपसमूह, चक्रीय तथा क्रमस्वय समूह, समांज्ञ की प्रमेय, प्राइमोफिज्म,

परिमेय इन्डेक्स की डी-प्रोइवरम प्रमेय तथा हमके साधारण प्रयोग।

ममीकरण के सिद्धान्त—बहुपदीय समीकरण, समीकरणों का रूपांतरण, बहुपदीय समीकरणों के मूलों तथा गुणांकों के बीच संबंध, विधान तथा चतुर्भाँत समीकरणों के मूल का सममिति फलन, मूलों का स्थान निर्धारण तथा भूमि निकालने का न्यूटन का मिद्डान्ट।

आव्यूह, (मैट्रिस) : आव्यूहों—मार्गिणिकों का वीजगणित, मार्गिणिकों का माध्यारण गुणधर्म, मार्गिणिकों का गुणतकल, महू खंडज आव्यूह, आव्यूहों का प्रतिलोपन, आव्यूहों की जाति, रेक्ट्रिक रामेकरण के हल निकालने के लिए आव्यूहों का प्रयोग (तीन अभाव संख्याओं में)।

अममताएँ : गणित तथा ज्यामितीय माध्य, फोर्म, एवां, अममता (केवल परिमित संख्याओं के लिए)।

#### विक्रिम और विक्रिम की विशेष ज्यामिति :

विक्रिम की विशेषिक ज्यामिति—सीधी रेखाएं, युग्म सरल रेखाएं, बूत, निकाय, दीर्घवृत्त परवलय, प्रतिपरवलय (मुख्याक्ष के नाम से निर्दिष्ट) प्रांश के समीकरण का सानक रूप तक नष्ट करन। निक्षयाएं तथा अपिलम्ब।

#### विक्रिम की विशेष ज्यामिति —

ममत शोधी रेखाएं तथा गोनक (केवल कार्तीय निर्देशक)। कलन और विभिन्न समीकरण।

#### फलन (कैलकुलम) और विभिन्न समीकरण

प्रवक्तव्य :—सीधान की संकल्पना, वास्तविक चर फलन का सांतत्य और प्रवक्तव्यानीयता, मानक फलन का अवकलन, उत्तरोत्तर प्रवक्तव्य। रोल का प्रमेय। मध्यमान प्रमेय, मैकलारिन और टेलर सीरिज (प्रमाण प्रावयक नहीं है)। और उनका प्रतुप्रयोग; परिमेय सुचकांकों के लिए विपद—प्रमाण, चरधानाकी प्रमाणण, लघुगणकीय तिकोणमितीय और अति परवलयिक फलन। अनिर्धारित रूप, एकल चर फलन का उच्चिष्ठ और प्रसिद्ध, स्पर्श

रेखा, अभिलम्ब, श्रद्धा: स्पर्शी, आधोलम्ब, प्रतन्तस्मर्णी बक्ता (कवय कार्तीय निर्देशांक) जमे ज्यामितीय अनुप्रदेश। एन्वेल, आंशिक अवकलन। समांगी फलनों से संबंधित आयवर प्रेमेण।

### समाकलन—गणित (इटीयल कैलकुलस) :

समाकलन की मानक प्रणाली, मनत फलन के निश्चित समाकलन की रीमान परिभाषा। समाकलन गणित के मूल गिरावल परिशोधन, क्षेत्रकलन, आयसन और पार्श्वगण व्यास्थापन का पर्याय शेत्रपत्र। संक्षयात्मक समाकलन के बारे में उपर्युक्त का निगम।

अनुप्रदेश और विर्ग का अभिभवन, इन संस्थाओं के माथ सीरीज अभिभवन का परीक्षण, अनुप्रदेश, मूल और गीम परीक्षण। एकांतर श्रेणी।

अवकल समीकरण—प्रथम काटि के मानक अवकलन समीकरण का हल निकालना। नियन्त्रणाक के गाय द्वितीय और उच्चतर बोटि के रैखिक समीकरण का हल निकालना। बुख और धय की समस्याओं का सरल अनुप्रयोग। सरल आवर्त गणि, सरल लोकक तथा उमके समर्थन।

भाग "ख"

### यात्रिका (वेस्टर पद्धति का उपर्योग किया जा सकता है)

स्थृति विज्ञान—बल का निष्पाण, बल समानान्तर चतुर्भुज, बल समीजन और बल संबोजन और समतलीय तथा समांगी बलों की साम्यावस्था की स्थिति। बल विभूज, जारीय और विजातीय समानान्तर—बल। आधून। बल युक्त। गमतलीय बलों की साम्यावस्था की सामान्य स्थिति। गाढ़ारण तत्वों के गुरुत्व केन्द्र। स्थैर्यात्मक घर्षण। साम्य घर्षण और सीमांत घर्षण। घर्षण कोण। सक्ष आनत समतल पर के कण की साम्यावस्था। सरल निमेय। साधारण मर्गित (उत्तोलक घिरनी की निर्देश पद्धति, गियर)। कल्पित कार्य (दो आयामों में)।

गति विज्ञान—शुद्ध गति विज्ञान—कण का त्वरण, देश चाल और विश्वासन, आपेक्षिक वेग। निरन्तर त्वरण की अवस्था में सीधी रेखा गति। अटन के गति संबंधी मिहान। नेकन्द्र कक्षा। गर्वल प्रसंवदा गति। (निर्वाति में) गुरुत्वावस्था में गति। अविक कार्य और ऊर्जा। रैखिक संबंध और ऊर्जा का संश्लेषण। एक गमान वर्तुल गति।

### द्वयोल विज्ञान

गोलीय त्रिकोण मर्गित—ज्या एव कोटिजज्या कार्मना। भभकोण युक्त गोलीय त्रिकोणों के गुण।

गोलीय द्वयोल विज्ञान—द्वयोलांश गोलक, समन्वित प्रणाली और उसका स्पानरण। द्विनिक गति नाकात्र समय, और गमय, मात्र्य सौर समय, स्थानीय और मानक समय, समय समीकार। सूर्य और नक्षत्रों का उदय और अस्ति, स्थिति नति। द्वयोलीय अपवर्तन। भाष्य प्रकाश, लवन, अपेरण, पुरस्तरण और विद्योलन। केपलर के नियम। गह कक्षा और स्तन्द्र बिन्दु। चन्द्रमा की दृष्टि गति, अन्द्रमा की प्रावस्थाएँ। द्वयोलीय अक्ष—स्कॉटेन प्रवण यत्र।

### मार्गिकी :

प्रायिकता—प्रायिकता की शास्त्रीय और गांधियकीय परिभाषा, संक्षयात्मक प्रणाली की प्रायिकता का परिकलन, योग एवं गुणत सिद्धान्त, सम्प्राप्तिवंध प्रायिकता। यात्रिक चर (विवित और अविवित), घनत्व कलन, गणितीय प्रत्याशा।

मानक वितरण—द्विपद—परिभाषा, माध्य और प्रसरण, वैपस्य सीमांत व्यप, सरल अनुप्रयोग। ज्यामी—परिभाषा—माध्यम और प्रमाणण, योज्यता, उपलब्ध आकड़ों में व्याप्ति बंटन का सम्बंध। सामान्य गर्वल समानुगत और सरल अनुप्रयोग, उपलब्ध आकड़ों में गमान्य और प्रमाणान्य बंटन का सम्बंध।

द्विवरण—गठ सवध, दो नगों का रैखिक गमान्यण, गीधी रेखा का गमन, पर्याप्तिक और गत भागती यता, गह संबंधित गणाक के गुण।

सरल प्राप्तिवर्ण वितरण और परिकल्पनाओं का सरल परीक्षण :

यात्रिक प्रतिदर्श। सांख्यिकी। प्रतिदर्शी बंटन और मानक लूट। मध्यपटों के अन्तर की अर्थवन्ना के परीक्षण में प्रगमान्य दृ० सी० ५८० आई० (Ch2) और ८५० का सरल विनाश।

### नोट :

उस्मानियांग को पाल्य विवरण के भाग "क" में में तीन विषयों में से नामतः (1) बीज गणित, (2) डिविम और विविम विविलेपिक ज्यामिति, तथा (3) कलन (कैलकुलस) और विभिन्न भवीकरण, प्रयोक पर, एक-एक प्रश्न का उत्तर देना अनिवार्य होगा। पाठ्यविवरण के भाग 'ख' में से तीन विषयों में से नामतः (1) यात्रिकी, (2) द्वयोल विज्ञान और (3) मार्गिकी, किंगी एक पर कम में कम एक प्रश्न का उत्तर देना अनिवार्य होगा।

### सिकेनिकल इजीनियरी : (कोड—10)

#### 1. पदार्थों की शक्ति :

स्ट्रेस तथा स्ट्रेन—हुक का नियम तथा इलास्टिक कॉम्प्रेस्ट के अंतर्वंध—टेण्टन व कम्प्रेशन धार्ज तथा नापान भूमिका विवरण के कारण हुए स्ट्रेसेज।

साधारण लदान के लिए सामान्य मक्कारों के साथ लटकते हुए और कल्टीनियर धीम्स में धक्कन आपूर्ण, अपर्याप्त बल और विक्षेपण।

#### 2. राडर वार्ज में टारेन—

#### 3. ऐफ्टेस द्वारा विजारी परंपरण—प्रिम्प्रग :

सम्प्रिलित धक्कन और मीघे प्रतिवल तथा सम्प्रिलित व टारेन के सामान्य सामले।

#### 4. कैल्यार की इलास्टिक धोर्नी—स्फैग कॉम्प्रेशन नथो फटोग :

#### 5. मर्शीनो और मर्शीन डिजाइनो का मिहान :

मर्शीनो में पुर्जों की मापक वेलोमिटी शाफ तथा गणना करके विज्ञान।

इंजनों के छेक एक्ट डायप्राम—फ्लाई लीला की गति विविधता। गवर्नर बेल्ट ड्राइव द्वारा परेपित विजलीजरनल तथा थरट वियरिंग, ब्रेस तथा रोलर वियरिंग को फ्रेशन सथा नुअकेशन। फ्रेशन तथा लार्किंग डियार्म के डिजाइन वनाना—ग्रिट लगाए हुए, बोल्ट और बेल्ट किए हुए जोड़ों और फार्मिंग के लिए माहारां।

#### 6. प्रयुक्त झप्पा गतिकी :

ईंधन दहन—वाय पूर्ति—ईंधन तथा निकास बैम का विनेपण।

ब्वायलर्स, सुपर टीटर्स तथा इकोनोमाइजर्स—ब्वायलर ट्रायल।

वाय के भौतिक गुण धर्म—

वाय भारणीयां और उनके उपयोग।

ज्यामा गतिकी के नियम—रीम नियम—गैसों का शिस्तार तथा मर्सीडन आपु सम्पीडक।

आद्रेस और वास्तविक इंजन ऋम।

तापमान का उपयोग—एन्ट्रोपी, ताप-गन्त्रोपी तथा प्रेशर वाल्यूम चार्ट और दायप्राम।

साधारण वाय इंजन और आतरिक वहन बलि इंजन।

सूचक और सूचक डायप्राम—यांत्रिक। तापीय वाय मानक और वास्तविक दक्षनार्थ—सामान्य नियम—इंजन द्रावन और ताप गतुलन।

#### 7. प्रोडक्शन इजीनियरी :

आम गतिकी और गतिकी—दैव, जेपस, एनेजर, ड्रिलिंग गतिकों के प्रचालन गिहान—मिलिंग मर्शीन—ग्राइंडिंग गतिकों—जिग तथा फिल्मचर। धातु नाटन बालि श्रीजार—ओजार गमारी—ओजार ज्यामिति।

काटिंग फोर्म्स—प्राप्तिर्भवी व्यापार ।

वैदिक—साधारणता और विभिन्न देशों प्राचीन्यों—जेन्डों का देश कहना ।

फार्मिंग प्रासंग—धातुओं का एलिङ्ग, कॉम्प्लग, फॉर्मिंग, रॉलिंग तथा ड्रॉइंग ।

भाषिकी—लाहौरनवयन तथा पश्चिमी पारमाण—जीमाण तथा आंखें प्रस्तुति—प्रसिद्धि—प्रकाशकार्य संवेदन ।

आंतरिक छोटे निवासी—जीमाण अधिकार और कार्य सापेक्ष—जीतन भवय संबंधी नव्य कार्य नमूना—जीमाण भवयानन्—जीमाण भवयान—जीमाण भवयान, नियंत्रण, संवेदन जीमाण ।

### ५. नग्न योंत्रिकों आग पर विजली ।

बन्सोर्सी का समीकरण—सूचिग लैंड नव्या बैंग पर्याप्त और टरबाइग । अधिकल्पन नियम प्रयोग और लैंड वक्त खमानना के मिलान, गवर्निंग जर्नल भवयाक और नीकरण—जीमाण पर्याप्त और जित्तर्थीय स ।

भौतिकी : (काउ 11)

### १. पदार्थ के सामान्य गृह प्रारंभ सांकेतिकी

यूनिट और विभाग नकेल और बेस्टर मालाए, बड़वा आपूर्ण

कार्य ऊर्जा और संवेदन : यात्रिकों के भूल नियम, पर्याप्त गौन, गृहस्थाकर्त्ता, संग आवाहन गविन, गैर और अमर्गल तालक, लैंडर लॉलक, प्रत्यास्थता—पूर्ण तनाव, दृष्टि की उपायान, जंटर्स पर्याप्त जीमाण देंज ।

### २. छवित ।

प्रवर्माइट, प्रणालीदा और भूता वासान, नरग गौत, डाक्टर प्रभाव उपीन नरग बैंग; किसी गैर से छवित के तथा गैर द्रव, तापमान, आइंटो वा प्रभाव, डोरियों, छड़ा लैंडों और गैर स्वस्थों का हास्पन, अनुनाद विपर्याप्त, निश्च नरग, छवित का आवृत्त तंत्र तथा रीझना, सार ग्राम, स्थापितकाला में घोनकना, पराश्रव्य के भूल तथा, ग्रामोंहोंन आग लाउड स्पीकरों के प्रारंभिक मिलान ।

### ३. झामा और झामा भैन (जीमाण)

तापमान योर उत्पात भापत नारीय प्रगाह, गैमा स सभवार्सी तथा भ्राम्य (ऐडियोवेंटिक) परिवर्तन/विशिष्ट झामा और उत्पात चालकता, द्रव्य के चण्डाल तिप्पान्त के तस्य औल्टम्बन के वित्तन नियम का भर्तीक बोध; नाच बाल का अवस्था समीकरण; चल धारामान भूमि, जी. ड्रेक्षण, उप्पा दृष्टि, कानों प्रमें दृष्टि गैर विभान नियम वर्ष १९७१ गैरल अनुप्रयोग, गृहिण्यान् विभिन्न ।

### ४. प्रकाश :

ज्यार्विनिय प्रकाशकों प्रकाश का बैग, भवतन और गोमीय पृष्ठों पर व्रकाश वा परावर्तन और अपवर्तन, प्रकाशीय प्रारंभिकमों में बोप और उत्तर उत्तर का निवारण, नेत्र और अन्य प्रकाशक यव प्रकाश का नरग गिराव, व्यनिकरण, सरल व्यनिकरण मापी विवरन, विवरन, प्रेटिंग प्रकाश का धूवण, स्पेक्ट्रम विज्ञान के तस्य ।

### ५. विष्वत और चम्बलीत्र

सरल मापानों में विद्युत धैत्र रीक्षता आग वेमेव का गोरक्षन, गाउम प्रसेम और उमके सरल अनुप्रयोग, विद्युत मापा, विद्युत-द्रव के काण, लज्जी द्रव्य के विद्युत और चुम्बकीय गृह धैत्र, ऐस्टरिंगग चुम्बकीयता और चुम्बकीय प्रवृत्ति, विद्युत धैत्र में उत्पर्यन चुम्बकीय धैत्र गैर, एंटरिंगग गैर एंटरिंगग के गृह धैत्र और उत्तर का नारीय, नाप विश्वा, प्रसाद, विद्युत चुम्बकीय प्रणाल, प्रव्यावर्ती धैत्राना का उत्पादन, एमफार्मर और भोटर। इन्वर्टर्निक धैत्र और उत्तर के सरल अनप्रयोग ।

वार्षिक प्रसाद मिलान नव्य लैंडर, लैंडर, रुधाने और प्राम-इन्वर्टर्निक जीमाण और इन्वर्टर्निक जीमाण का सापेक्ष ।

प्राणी विज्ञान : (कोड 13)

प्राणी जगत वा प्रमुख गम्भीरों में वर्गीकरण, विभिन्न वर्गों के विशिष्ट लक्षण ।

उच्च चतुर्थ (गान-दाइट) किम्ब के प्राणियों की अनवट, आदतें और जीवन-वृत्त

प्रमीवा, मलेश्या-पर जीवा । गांज, लिवरफू, फीना गृही, गंगा कृष्ण, कृष्ण, जीवा, जीव, निल चट्टा, गृह मक्की, मज्जर, बिल्ल, ताजे पानी का भूम, नाल गोवा, टार फिण (केवल बाह्य लक्षण) ।

कोटों का आधिका महता । निम्नलिखित कीटों की परिस्थिति और जीवन धैत्र ।

दीमक, टिर्हा, शहद की मक्की और रंगम वा कोदा ।

रज्जुकी—कम, वर्गीकरण

निम्नलिखित प्रवारां के रज्जुमान प्राणियों की बनावट और उल्लासक शरीर ।

श्रुतिकोंस्टामा, स्कॉपियोडान, मेंडक, योरोमास्टकम वा कोड अन्य लिपकली (वर्गस का अस्थिपंजर), कबूतर (कुपकुट का अस्थि पंजर), और अर्गां, चूहा वा गिलहरी ।

मेंडक और खरसांग के मंदर्भ में जन्म कार्य के विभिन्न अंगों के ऊनक विज्ञान और गर्वार लिया विज्ञान की प्रारंभिक जानवारी, अन्य जीवी विषया और उत्तका कार्य ।

मेंडक और खरसांग के विकास ही रूप भेद्या, स्तनी जन्मुओं की बनावट और कार्य ।

विकास के गमाल्य नियम, विकिवाना, ग्रानुबोणवाना, प्रनुकृतग, पुनरावर्तन परिकल्पना, मंदर्भाय आनवंशिकता अन्वेषिक जन्म और लैंगिक अन्मन की विधियां अनियोक जन्म (पाथे नोजनमिस), कायांनरण, जीर्णी एकान्तरण ।

विषय पर्य में भारतीय जन्मु भूम के मंदर्भ में जन्मुओं का परिस्थितिक और भू-वैज्ञानिक वितरण ।

भारत के वन्य प्राणी जिनमें विवेते और विगहीन वाय भी जामिन हैं, शिकार पर्यों ।

### नाग धैत्र

#### व्यवित्रन्त्र परीक्षण :

उम्मीदवारी का नाशान्तरण तुर्योंप और निष्पाद दृष्टानों के बांड द्वारा विद्या वा गैर जिनके पामने उम्मीदवार का मध्यीग जीनत दूरा हैगा । साक्षात्कार वा उद्देश्य यह है कि दृष्ट भेदा के लिए, व्यवित्रन्त्र वी. डी.ए. दृष्ट उम्मीदवार उपयुक्त है अथवा नहीं । उम्मीदवारों में ग्रानुबोण के नाय भूत न लेने ही अपितु उन घटनाओं में सी रूच लेने ही जी उत्तके चारों और आपाने राज्य या देश के भीतर और बाहर वर रहा है तथा आधुनिक विचारान्वयन वाय और उत्तर के गैर विनके प्रति एक गुणाकार अवित्र में जिजागा उनक्ष श्रोता है ।

२. मानवानार महज निग्न का प्रात्रया नहीं है औपनु स्थापाविक निदेशन और प्रयोजन-सुकृत व्यावर्तीप की प्रतिया है, जिनका उद्देश्य उम्मीदवारों के मानविक रुपों और समरयाओं की मध्यने की विकिवन करना है, जोई द्वारा उम्मीदवारों के भववार्ता आवाजनात्मक अहण शाक्त उत्तुलित निर्णय और मानविक गतकाना, सामाजिक समर्तन की योग्यता, चारिविक इमानदारी, उत्तुव की पहल और क्षमता के मूल्यांकन पर विषय प्रव दिया जाएगा ।

### परिषिष्ट-II

(देविय, नियम १४)

भारतीय वन मेवा मध्यी गोक्षान व्यों (देविय, १४) ।

(क) नियुक्तियों परिवीर्धा के आधार पर को जामीनी जिमकी व्यवधि दो वर्ष की हार्दी और उमे व्राया भी जो गर्नेगा । भाफा उम्मीदवारों की परिवीक्षा की अवधि में यामन भर वार के नियंत्रण के अन्यता तिविवन म्हान पर गोर तिविवन राति में कार्य करना होगा और नियिका परिवीक्षा गाम गर्नी होगा ।

(ख) यदि सरकार की राय में, किसी परिवीक्षाधीन अधिकारी का कार्य या आवश्यक संसोधनक न हो या उसे देखते हुए उसके कार्यकुण्ठ होने की संभावना न हो तो सरकार उसे नकास सेवा मुक्त कर सकती है।

(ग) परिवीक्षा की अवधि के भमात होने पर सरकार अधिकारी को उसकी नियुक्ति पर पक्का कर सकती है या यदि सरकार की राय में उम्मत कार्य या आवश्यक संसोधनक न रहा हो, तो सरकार उसे या तो सेवा मुक्त कर सकती है या उसकी परिवीक्षा की अवधि को, जिन्हाँ उचित हों, बढ़ा सकती है।

(घ) यदि सरकार ने सेवा में नियुक्ति करने की अपनी शक्ति किसी अधिकारी को सौंप रखी हो तो वह अधिकारी उपर खंड (य) और (ग) के अन्तर्गत, सरकार की किसी भी शक्ति का प्रयोग कर सकता है।

(ङ) भारतीय बन सेवा के अधिकारी को केन्द्रीय सरकार या राज्य सरकार के अन्तर्गत, भारत में या विदेश में किसी भी स्थान पर सेवा करती पड़ सकती है।

(च) बेतनमान :

फिल्टर बेतनमान	रु 700—10-900—द० रु०— 10-1100-50-1300 (15 वर्ष)
----------------	---

बराफ़ठ बेतनमान :

(क) समय बेतनमान—रु 1100 (छठे वर्ष या उसमें पहले)—50—  
1600 (16 वर्ष)

(ख) बच्यन ग्रेड रु 1650—75—1800

बन संरक्षक रु 1800—100—2000

उप बन संरक्षक (राज्यों में जहां ऐसा पद विद्यमान है) रु 2000—125/2—2250

अपर मुक्य बन संरक्षक (राज्यों में जहां ऐसा पद विद्यमान है) रु 2250—125/2—2250

मुक्य बन संरक्षक 2500—125/2—2750

उप बन महानिरीक्षक 2000—125/2—2250 तथा भाष्य म रु 300 प्र० गा० विशेष बेतन।

अतिरिक्त बन महानिरीक्षक रु 2500—100—3000।

बन महानिरीक्षक रु 3000—100—3500।

समय गमय पर जारी किए गए आदेशों के अनुसार महंगाई भत्ता मिलेगा।

परिवीक्षाधीन अधिकारी को सेवा कनिष्ठ बेतनमान में प्राप्त होगी और उसे परिवीक्षा पर बिताई गई अवधि को समय बेतनमान में अद्यकाश, पैशेन या बेतनवृद्धि के लिए चिनें की अनुमति होगी।

(छ) भविष्य निधि—भारतीय बन सेवा के अधिकारी अधिक्षम भारतीय सेवा (भविष्य निधि) नियमावली, 1955 से शामिल होते हैं।

(ज) अवकाश—भारतीय बन सेवा के अधिकारी अधिक्षम भारतीय सेवा (अवकाश) नियमावली, 1955 से शामिल होते हैं।

(झ) डाकटरी परिवर्या—भारतीय बन सेवा के अधिकारियों को अधिक्षम भारतीय सेवा (डाकटरी परिवर्या) नियमावली, 1954 के अन्तर्गत प्राप्त डाकटरी परिवर्या की सुविधाएँ पाने का हक है।

(ञ) सेवा नियूनि नाभ—प्रतियोगिता परीक्षा के आधार पर नियुक्त किए गए भारतीय बन सेवा के अधिकारी अधिक्षम भारतीय सेवा (मन्त्र बन सेवा नियूनि नाभ) नियमावली, 1958 द्वारा शामिल होने वै।

### परिचय III

उम्मीदवारों को शारीरिक परीक्षा के बारे में विवरण

(वैश्विक नियम 15)

[ये विवरण उम्मीदवारों की सुविधा के लिए प्रकाशित किए जाते हैं ताकि वे यह जनुआर तक सके कि वे अपेक्षित शारीरिक स्तर के हैं या नहीं। ये विवरण स्वास्थ्य परीक्षकों के मार्ग-नियंत्रण के लिए भी हैं।]

2. भारत सरकार को स्वास्थ्य परीक्षा बोर्ड की रिपोर्ट पर विचार करके उसे स्वीकार या अस्वीकार करने का पूर्ण अधिकार होगा।]

1. नियुक्ति के लिए स्वास्थ्य ठहराए जाने के लिए यह जरूरी है कि उम्मीदवार का मानसिक और शारीरिक स्वास्थ्य ठीक हो और उसमें कोई ऐसा शारीरिक घोष न हो। जिसे नियुक्ति के बाद दक्षतापूर्वक काम करने में बाधा पड़ने की सम्भावना हो।

2. चलने की परीक्षा—पुरुष उम्मीदवारों को चार घंटे में पूर्ण होने वाली 25 किलोमीटर, और महिला उम्मीदवारों को 4 घंटे में पूर्ण होने वाली 14 किलोमीटर चलने की परीक्षा में मफलता प्राप्त करनी होगी। बन महानिरीक्षक, भारत सरकार द्वारा इस परीक्षा की व्यवस्था इस प्रकार की जाएगी कि वह स्वास्थ्य परीक्षा बोर्ड के साथ-साथ हो सके।

3. (क) भारतीय (एंग्लिं हिंदियन सहित) जाति के उम्मीदवारों की आग्य, कद और छाती के बेरे के परस्पर संबंध के बारे में मेडिकल बोर्ड के लिए यह बात छोड़ दी गई है कि वह उम्मीदवारों की परीक्षा में मार्गवर्णन के रूप में जो भी परस्पर संबंध के आंकड़े मबसे अधिक उपयुक्त समझे, अवहार में लाएं, याद बजन, कद और छाती के बेरे में विषमता हो तो जांच के लिए उम्मीदवार को अस्पताल में रखना चाहिए और छाती का एक्स-रे लेना चाहिए। ऐसा करने के बाद ही बोर्ड उम्मीदवार को स्वस्थ अपेक्षा अस्वस्थ घोषित करेगा।

(ख) कद और छाती के बेरे के लिए कम से कम मानक निम्नलिखित हैं जिस पर पूरा त उत्तरन पर उम्मीदवार को स्वीकार नहीं किया जा सकता :

कद	छाती का बेरे	फैलाव
163 सें. मी०	84 सें. मी०	5 सें. मी० (पुरुषों के लिए)
150 सें. मी०	79 सें. मी०	5 सें. मी० (महिलाओं के लिए)

अनुयून्नित जन जातियों तथा गारबाओं, गढ़वालियों, असमियों, नागालैंड की जन जातियों आदि के उम्मीदवारों के मामले में, जिनका औसत कद विशिष्टतया कम होता है, कद में छूट देने के लिए कम से कम निर्धारित मानक निम्नलिखित हैं—

पुरुष 160 सें. मी०  
महिला 145 सें. मी०

4. उम्मीदवार का कद निम्नलिखित विधि में मापा जाएगा—

वह अपने जूते उतार देगा और उस माप दण्ड (स्टेडर्ड) से इस प्रकार सटा कर छड़ा किया जाएगा कि उसके पांव आपस में जुड़े रहें और उसका वजन निशाय पड़ियों के पांवों की ऊंचाईयों या किसी और हिस्से पर न पड़े। वह बिना अकड़े सीधा छड़ा होगा और उसकी एडियों, पिण्डलियों नितम्ब और कंधे माप वर्ष के साथ लगे रहेंगे। उसकी ठोड़ी नीची रखी जाएगी ताकि सिर का स्तर (बॉटेंस आफ दी हैड लेवल) हाईरेंजेंस बार (आड़ी छाफ़) के नीचे जाए। कद मेंटीमीटरों और आधे सेंटीमीटरों में मापा जाएगा।

5. उम्मीदवार की छाती नापने का तरीका इस प्रकार है—उसे इस भाँति छड़ा किया जाएगा कि उसके पांव जुड़े रहें और उसकी भुजाएं गिर से ऊपर उठी हों। कंधे की छाती के गिरे इस स्तर लगा जाएगा कि वीचे और इसका ऊपरी कनारा असफलक (शोल्डर ब्लेड) के निम्न कोणों (इन्फीशियर पैग्लस) से लगा रहे और यह पीते को छाती के गिरे ले जाने पर उसी आड़े समतल (हाइरेंजेंस लेवल) में रहे। किंवद्दन भुजाओं को नीचे किया जाएगा और उन्हें शरीर

के साथ लटका रहने दिया जाएगा किन्तु इस बात का कोई ध्यान न देंगा कि कंधे उमर या पीछे की ओर न किए जाएं ताकि फीता अपने रथान में छूट न पाए। तब उम्मीदवार को कर्ज वार गहरा गांव लेने के लिए कठुना जाएगा और कम से कम और अधिक से अधिक फैलाव मैटीमीटरों में रिकार्ड किया जाएगा, ४१-४९, ४६-९३, ५ आदि। नाम को रिकार्ड करते समय आधे मैटीमीटर कम के मिश्र (फेस्टिशन) को नोट नहीं करना चाहिए।

**नोट:**—अंतिम निर्णय करने से पूर्व उम्मीदवार का कंव कद और छाती दो बार नापने चाहिए।

6. उम्मीदवार का वजन भी किया जायेगा और उसका वजन किलोग्रामों में रिकार्ड किया जाएगा, आधे किलोग्राम से कम के फैलाव को नोट नहीं करना चाहिए।

7. उम्मीदवार की नजर की जांच निम्नलिखित नियमों के अनुसार की जाएगी प्रत्येक जांच का परिणाम रिकार्ड किया जाएगा।

(1) **मामात्य (जनरल):**—किसी रोंग या अमामान्यता (एवनार्मेन्टिट) का पाना लगाने के लिये उम्मीदवार की आंखों की मामात्य परीक्षा की जाएगी यदि उम्मीदवार को मैंगापन या आंखों, पलकों अथवा साथ लाती संरक्षनाओं (कंटिंग्याम स्ट्रैक्चर्स) का विकास होगा जिसे भविष्य में किसी भी समय नेवा के लिए उसके आयोग्य होने की संभावना हो तो उम्मीदवार का अस्थीकृत कर दिया जाएगा।

(2) **दृष्टि तीक्ष्णता (विज़अल एक्चिटी)**—दृष्टि की भीश्वारा का निर्विशेष करने के लिए दो बार जांच की जाएगी। एक दूर की नजर के लिए और दूसरे नजदीक की नजर के लिये। प्रत्येक आंख का अलग से परीक्षा की जाएगी।

चर्चमे के बिना नजर (नेक्ट बार्टिंगिन) की कोई न्यूनतम सीमा' (मिनिमम लिमिट) नहीं होगी किन्तु प्रत्येक मामले में मैटिकल बोर्ड या अन्य मैटीकल प्राधिकारी द्वारा इसे रिकार्ड किया जाएगा क्योंकि इससे आंख की श्वालत के बारे में मूल सूचना (वैसिक इन्फारेंसेन) मिल जाएगी।

चर्चमे के साथ और चर्चमे के बिना दूर और नजदीक की नजर का मानक निम्नलिखित होगा।

दूर की नजर	नजदीक की नजर
अच्छी आंख (ठीक की हुई आंख)	बुराब आंख (ठीक की हुई आंख)
६/६	६/१२ ज० I
या	ज० II
६/९	६/९

**नोट:**—

(1) **फैडम परीक्षा**—मायोपिया फैडम के प्रत्येक मामले में जांच करनी चाहिए और उसके नारीजों को रिकार्ड किया जाना चाहिए। यदि उम्मीदवार की ऐसी रोगात्मक अवस्था हो जिसके बड़े और ऊरे उम्मीदवार की कार्यकुशलता पर असर पड़ने की समावना हो तो उसे अत्रोग्य घोषित कर देना चाहिए।

मायोपिया का कुल परिमाण (सिलेन्डर सहित) — 4.00 च० से नहीं बढ़ेगा। हाइपोमोट्रोपिया (सिलेन्डर सहित) — 4.00 च० से नहीं बढ़ेगा।

गर्त यह है कि उम्मीदवार भारी निकट दृष्टि के कारण अत्रोग्य पाया जाये सो यह मामला नीन दृष्टि विजेप्रांतों के थिलिंग्ट शोर्ट को भेज दिया जायेगा तो यह घोषणा करेंगे कि निकट दृष्टि रोगात्मक है अथवा नहीं। यदि यह मामला रोगात्मक नहीं हो तो उम्मीदवार को योग्य घोषित कर दिया जायेगा बर्त्ते वह अन्यथा दृष्टि मस्क्युली अपेक्षाएं पूरी करें।

(2) कलर विजन, 1(i) रंगों के संदर्भ में नजर की जांच आवश्यक होगी।

(ii) नीचे दी ही तालिका के अनुसार रंग का प्रत्यक्ष ज्ञान उच्चतर (हायर) और निम्नतर (लोअर) ग्रेडों में होना चाहिए जो लैटर के द्वारा (प्राथेय) के आकार पर निर्भर हो।

ग्रेड	रंग के प्रत्यक्ष ज्ञान का ग्रेड
1. लैम्प और उम्मीदवार के बीच की दूरी	1.६ फीट
2. दूशारक (एपर्नर) का आकार	1.३ मीटर
3. दिवाने का समय	५ सेकंड

(iii) लाल संकेत, हरे संकेत और संकेद रंग को आमानी से और हिन्दकिचाहूट के बिना पहचान लेना सांतोषजनक कलर विजन है। इशित्रारा की प्लटों के हस्तेमाल की जिन्हें एडिजन ग्रीन की लैटर जैसी उपयोगी लैटर और उसकी रोशनी में दिखाया जाता है। कलर विजन की जांच करने के लिये बिल्कुल विश्वासनीय समझा जायेगा ये से दो दौरों जांचों में किसी भी एक जांच की माध्यारण तथा पर्याप्त समझा जा सकता है। लेकिन सड़क रेल और हवाई यात्राओं से संबंधित सेवाओं के लिये लैटर में जांच करना जारी है। शक साले मामलों में जब उम्मीदवार को किसी एक जांच करने पर आयोग्य पाया जाना दोनों ही नगीकों से जांच करनी चाहिए।

(3) **दृष्टि क्षेत्र (फील्ड आफ विजन)**—मध्ये सेवाओं के लिये सम्मुख्य विधि (कर्न्वेटेशन मैथड) हारा दृष्टि क्षेत्र की जांक की जाएगी। जब ऐसी जांच का नलीज असंतोषजनक या मर्दिग्य हो तब दृष्टि क्षेत्र को परमापी (वैग मीटर) पर निर्धारित किया जाना चाहिए।

(4) **रत्नोंधी (नाइट ब्लाइंडनेस)**—केवल ब्लाइंडनेस को छोड़कर रत्नोंधी की जांच नेमो रूप से जब्ती नहीं है। रत्नोंधी या अधेरे में दिखाई न देने वाली करने के लिये कोई नियत स्टैन्डर्ड ईस्ट नहीं है। मैटिकल बोर्ड की ही ऐसी काम अलाइट ईस्ट कर लेने चाहिए औसे रोशनी कम करके या उम्मीदवार को अधेरे करने में ले जाकर 20-30 मिनट के बाद उस विविध दीजों की पहचान करवा कर दृष्टि तीक्ष्णता रिकार्ड करता। उम्मीदवारों के अपने कथनों पर कभी भी विश्वास नहीं करना चाहिए फिन्टु उन पर उचित विचार किया जाना चाहिए।

(5) **दृष्टि की तीक्ष्णता से भिन्न आंख की अवस्थाएं (आपवानर कंडीशन्स):**

(क) आंख को इस बीमारी को या वक्ती ही दृष्टि प्रवर्तन वृद्धि (प्रोस्ट्रेचिव रिफ्रेक्टिव एरर) को, जिसके परिणामस्थल दृष्टि की तीक्ष्णता के कम होने की संभावना हो अशोभाया का कारण समझना चाहिए।

(ग) रोहि (ट्रैकोमा) — यदि रोहि विटिन न हो तो ये आपवानर से अवोग्यता का कारण नहीं होंगे।

(ग) **सैंगापन**—द्विनेत्री (वाइनकूलर) दृष्टि का होना जाजी है। नियत स्टैन्डर्ड की दृष्टि की तीक्ष्णता होने पर भी सैंगापन को अवोग्यता का कारण समझना चाहिए।

(घ) एक आंख बाले व्यक्ति—नियूक्सिन के लिए एक आंख बाले व्यक्तियों को अनुशंसा नहीं की जाती।

8. **ग्रन बाल (ब्लड प्रैशर):**

ब्लड प्रैशर के संबंध में बोर्ड अपने नियंत्रण में काम लेग। नार्सल उच्चात्मा ग्रिस्टालिक प्रैशर के आकलन की काम चलाक विधि नीचे दी जाती है।

(i) 15 से 25 वर्षों में व्यक्तियों में ग्रीन ब्लड प्रैशर 100 + आय होता है।

(ii) 25 वर्ष से ऊपर को आय बाले व्यक्तियों में ब्लड प्रैशर के आकलन का मामात्य नियम यह है कि 110 में आधी आय जोड़ दो जाए। यह तरीका बिल्कुल मंतोषजनक दिखाई पड़ता है।

**ध्यान दीक्षिण**—मामात्य नियम के रूप में 140 से ऊपर से भिस्टालिक प्रैशर को और 90 से ऊपर सायस्टालिक प्रैशर को संदिग्ध मान लेना चाहिए और

उम्मीदवार को अयोग्य या योग्य रहने के संबंध में अपनी अंतिम राय देने से पहले बोर्ड को चाहिए। कि उम्मीदवार को अस्पताल में रखने की रिपोर्ट से यह पता लगाना चाहिए कि घबराहट (एक्स्माइट्सेट) आदि के कारण ब्लड ब्रैशर थोड़े समय रहने वाला है या उसका कारण बोर्ड कायिक (अौर्गेंसिक) बीमारी है। ऐसे सभी मामलों में हृदय की एक्स-थे और इलेक्ट्रो-कार्डियोग्राफी जांच और रक्त धूरिया निकाम (किलोवॉल्ट) की जांच भी नेमी तौर पर की जानी चाहिए। फिर भी उम्मीदवार के योग्य होने या न होने के बारे में अंतिम फैलाके केवल मेडिकल बोर्ड ही करेगा।

#### ब्लड प्रैशर (रक्त दाव) लेने का तरीका :—

नियमतः पारे वाले दबमापों, (मर्करी मेनोमीटर), किस का आना इस्तेशाल करना चाहिए। किसी किस्म के व्यायाम या घबराहट के बाद पन्द्रह मिनट तक रक्त दाव नहीं लेना चाहिए। गोगी बैठा या नेटा हो वर्षते कि वह और विशेषकर उसकी भुजा शिथिल और आगम से हो। कुछ हारिंजंटल स्थिति में गोगी के पार्श्व पर से कंधे तक कपड़ा उतार देना चाहिए। कफ में से पूरी तरह हवा निकाल कर बीच का रबड़ की भुजा के अन्दर की ओर रख कर और उसके निचले किनारे को कोहनी के मोड़ से यह या वो इंच ऊपर करके लगाना चाहिए। इसके बाद कपड़े की पट्टी को फैलाकर समान रूप से लपेटना चाहिए। नाकि हवा भरने पर कोई हिस्सा फूल कर वाहर को न निकले।

कोहनी के मोड़ पर प्रांग धर्मनी (ड्रीक्रिल आर्टरी) को दबा-दबा कर ढूँढ़ा जाता है और तब इसके ऊपर बीचों बीच स्टेथस्कोप को हूँके से लगाया जाता है। जो कफ के माथ न लगे। कफ में लगभग 200 एम० एम० एच० जी० हवा भरी जाती है और इसके बाद इसमें धीरे धीरे हवा निकाल दी जाती है। हूँको क्रम ध्वनियां सुनाई पड़ने पर जिस स्तर पर पारे का कालम टिका होता है वह मिस्टालिक प्रैशर दर्शाता है जब और हवा निकाली जाएँगी तो ध्वनियां सुनाई पड़ेंगी। जिस स्तर पर ये साफ और अच्छी सुनाई पड़ने वाली ध्वनियां हूँकी दबी हुई सी लाल्ह प्रायः हो जाएँ यह डास्टालिक प्रैशर है। ब्लड प्रैशर काफी थोड़ी अवधि में ही ले लेना चाहिए क्योंकि, कफ से लाल्ह समय का दबाव रोगी के लिए क्षोभकार होता है और इससे रीडिंग गलत होता है। यदि दोबारा पड़ताल करनी जरूरी हो तो कफ में से पूरी हवा निकाल कर कुछ मिनट के बाद ही ऐसा किया जाए। (कभी-कभी कफ में से हवा निकालने पर एक निश्चित स्तर पर ध्वनियां सुनाई पड़ती हैं, दाव गिरने पर ये गायब हो जाती हैं तिस्त स्तर पर पुनः प्रकट हो जाती हैं। इस “साइलेंट गैप” से रीडिंग में गलती हो सकती है।)

9. परीक्षक की उपस्थिति में किए गए मूल की परीक्षा की जानी चाहिए और परिणाम रिकार्ड किया जाना चाहिए। जब से डिकल बोर्ड को किसी उम्मीदवार के मूल में रामायनिक जांच द्वारा शक्कर का पता चले तो बोर्ड इसके सभी पहलओं की परीक्षा करेगा और मधुमेह (डायबिटीज) के द्वातक चिह्न और लक्षणों की भी विशेष रूप से नोट करेगा। यदि बोर्ड उम्मीदवार ग्लूकोज मेह (ग्लाइको मूरिया) के सिवाय, अपेक्षित मेडिकल फिटेस के मैट्न्डर्ड के अनुरूप पाए तो वह उम्मीदवार को इस शर्त के साथ फिट घोषित कर सकता है कि ग्लूकोजमेह अपूर्यमेही (नान डायबिटिक) हो और बोर्ड केस को मेडिसिन के किसी ऐसे निर्दिष्ट विशेषज्ञ के पास भेजेगा जिसके पास अस्पताल और प्रयोगशाला की सुविधाएँ हों। मेडिकल विशेषज्ञ स्टेंडर्ड ब्लड शुगर टालरेस टैस्ट समेत जो भी किलिनिकल या लेबोरेटरी परीक्षाएँ जरूरी समझेगा करेगा और अपनी रिपोर्ट मेडिकल बोर्ड को भेज देगा जिस पर मेडिकल बोर्ड की “फिट” “अनफिट” की अन्तिम राय आधारित होगी। दूसरे अवसर पर उम्मीदवार के लिए बोर्ड के सामने स्वयं उपस्थित होना जरूरी नहीं होगा। औपचार्य के प्रभाव को समाप्त करने के लिए यह जरूरी हो सकता है कि उम्मीदवार को कई दिन तक अस्पताल में पूरी देखरेख में रखा जाए।

10. यदि जांच के परिणामस्वरूप कोई महिला उम्मीदवार 12 हफ्ते या उससे अधिक समय की गर्भवती पायी जाती है तो उसका अस्थायी रूप से नव तक अस्वस्थ घोषित किया जाना चाहिए, जब तक कि उसका प्रमव न हो जाए। किसी रजिस्टर्ड आरोग्यता का स्वस्थता प्रमाण-पत्र प्रस्तुत करने पर, प्रसूति की तारीख के 6 हप्ते बाद आरोग्य प्रमाण-पत्र के लिए फिर से स्वास्थ्य परीक्षा की जानी चाहिए।

11. निम्नलिखित अनियक्त बातों का प्रेक्षण करना चाहिए।

(क) उम्मीदवार को दोनों कानों में ग्रन्धां मूत्र त्रै त्रै, ते या नहीं और कान की बीमारी का कोई चिह्न है या नहीं। यदि कोई कान की बीगवी हो तो उसकी परीक्षा कान विजेप्रैज द्वारा जानी चाहिए। यदि गुनते की बीगवी वा इन्वाज गल्य विधा (आपरेशन) या हिंस्यरा एड के इमेजेज में त्रै गुनते नहीं तो उम्मीदवार को इस प्राप्तार पर अयोग्य परीक्षित नहीं किया जा सकता। वर्षते कि कान की बीमारी बढ़ने वाली न हो। चिकित्सा परीक्षा प्राप्तिकारी के मार्ग दर्शन के लिए इस मंबंध में निम्नलिखित मार्ग दर्शक जानकारी दी जाती है :—

- (1) एक कान में प्रकट ग्रथवा पूर्ण यदि उच्च फ्राक्ट्रैरी में बहरापन बहरापन, दूसरा कान सामान्य 30 डेसीबल तक त्रै गुनते गैर-नकनीकी काम के लिए योग्य।
- (2) दोनों कानों में बहरेपन का प्रवृक्ष बोर्ड, जिसमें श्वर यवं (हिंस्यरा एड) द्वाग कुछ मृधार संभव हो।
- (3) सैन्ट्रल अथवा मार्जिनल टाइप के टिम्पेनिक मेस्ट्रेन में छिड़।
- (i) एक कान सामान्य हो दूसरे कान में टिम्पेनिक मेस्ट्रेन में छिड़ हो तो अस्थायी आधार पर अयोग्य। कान की शल्य चिकित्सा को स्थिति मुधार्ने से दोनों कानों में मार्जिनल या अन्य छिड़ वाले उम्मीदवारों को अस्थायी स्पष्ट से अयोग्य घोषित करने के उम पर नीचे दिए गए नियम 4।
- (ii) के अधीन विचार किया जा सकता है।
- (iii) दोनों कानों में मार्जिनल या एकिक छिड़ होने पर अयोग्य।
- (i) दोनों कानों में सैन्ट्रल छिड़ होने पर अस्थायी रूप से अयोग्य।
- (4) कान के एक ओर से/दोनों ओर से मस्टायड कैविटी से मवरामल श्वरण :
- (i) किसी एक कान के सामान्य रूप से एक ओर से मस्टायड कैविटी से मुनाई देता हो, दूसरे कान में मवरामल श्वरण वाले कान/मस्टायड कैविटी होने पर तकनीकी तथा गैर-तकनीकी दोनों प्रकार के कामों के लिए योग्य।
- (ii) दोनों ओर से मस्टायड कैविटी तकनीकी काम के लिए अयोग्य, यदि किसी भी कान की श्वरणता श्वरण यवं लगाकर अथवा विना लगाए सुधर कर 30 डेसीबल हो जाने पर गैर-तकनीकी कामों के लिए योग्य।
- (5) वहने रहने वाला कान आपरेशन नकनीकी तथा गैर-नकनीकी दोनों प्रकार के कामों के लिए अस्थायी रूप से अयोग्य।
- (i) प्रत्येक मामले की परिस्थितियां के अन्मार तिर्णय लिया जायगा।
- (ii) यदि लक्षणों गहिन नामापट अक्षमरा विद्यमान होने पर अस्थायी रूप से अयोग्य।

- (7) टाइगल और/या भवर यव (i) टाइगल और/या भव स्वयंस्व की जीर्ण प्रवाहक दशा।  
(नेत्रिम्) (ii) यदि आशाज में अन्यथा कवेशासा विद्यमान हो तो अस्थायी रूप से अधोग्य।
- (8) कान, नाक, गले (ई० टी०) (i) बन्धा ट्यूमर—अस्थायी रूप से अधोग्य—  
के हृन्के अथवा अपाने रूपान पर दुर्बल द्यूमर। (ii) दुर्देश द्यूमर—अधोग्य।
- (9) अस्टोकिलरोमिया अवरण तन्त्र की महायता से या आपरेशन के बाद अवरणा 30 चैमीटिल के अन्दर होने पर योग्य।
- (10) कान, नाक अथवा गले के जस्ते जात दोष (i) यदि काम काज में बाधक न हो तो योग्य। (ii) भारी भाता में हक्काहट हो से अधोग्य।
- (11) नेजल पोनी अस्थायी रूप से अधोग्य।  
(ए) उम्मीदवार बोझने में हक्काहट/कलाती नहीं हो।  
(ग) उसके बांत अच्छी हालत में है या नहीं, और अच्छी तरह चबाने के लिए जबरी होने पर नकली दांत लगे हों या नहीं (अच्छी तरह भरे हुए दांतों को ठीक समझा जाएगा)।  
(घ) उसकी छाती की बनाष्ट अच्छी है या नहीं और छाती काफी फैलती है या नहीं तथा उसका विषय या फेफड़ ठीक है या नहीं।  
(ङ) उसे पैट की काई बीमारी है या नहीं।  
(च) उसे रफ्तर है या नहीं।  
(छ) उसे हाईड्रोसील, बड़ी हुई बेरिकाजिशिरावेरिकाजिशिरा (बैन) या बबासीर है या नहीं।  
(ज) उसके अंगों, हाथों और पैरों की बनाष्ट और बिकास अच्छा है या नहीं और उसकी ग्रंथियां भली भांति स्वतंत्र रूप से हिलती हैं या नहीं।  
(झ) उसके कोई चिरस्थायी अव्यवहार की बीमारी है या नहीं।  
(ञ) कोई जन्मजात कुरुचना या दोष है या नहीं।  
(ट) उसमें किसी उम्मीदवारी के निशान है या नहीं जिससे कमज़ोर गठन का पता चले।  
(ठ) कारगर टीके के निशान है या नहीं।  
(ड) उसे काई गंचारी (नम्यूनिकेबल) रोग है या नहीं।

12. दिग्गज और फैक्ट्रों का किसी ऐसी विलक्षणता का पता लगाने के लिए ओ माधारण परीक्षा से जात नहीं सभी मामलों में नेमी रूप से छाती की इकम-रेवरीका की जानी चाहिए।

जब कोई दोष मिले तो उसे प्रमाण पत्र में अवश्य ही नोट किया जाए। मैटिकल परीक्षक को अपनी राप लिख देनी चाहिए कि उम्मीदवार से अधिकतम दक्षतापूर्वक इयूटी में इसमें बाधा पड़ने की संभावना है या नहीं।

सरकारी सेवा के लिए उम्मीदवार के स्वास्थ्य के मंवंध में जहाँ कही सन्देश हो चिकित्सा बोर्ड का अधिक उम्मीदवार की योग्यता अथवा अयोग्यता का निर्णय किए जाने के प्रश्न पर किसी उम्मीदवार के विशेषज्ञ से परामर्श कर सकता है, जैसे यदि किसी उम्मीदवार पर मानसिक तुष्टि अव्यवहार विषयन (एवरेशन) से पीड़ित होने का संदेश होने में बोर्ड का अध्यक्ष अस्तानाल के किसी मनोविज्ञानी विज्ञानी/मनोविज्ञानी से परामर्श कर सकता है।

नोट:—उम्मीदवारों को चेतावनी दी जाती है कि उपर्युक्त सेवाओं के लिए उनकी योग्यता का नियुक्त स्पेशल या स्टेंडिंग

मैटिकल बोर्ड के चिकित्सक उन्हें अपील करने के लिए कोई हक नहीं है, किन्तु यदि सरकार को प्रथम बोर्ड की अंतर्व से निर्णय की गलती की संभावना के मंवंध में प्रस्तुत किए गए प्रमाण के बारे में तसली हो जाए तो सरकार दूसरे बोर्ड के सामने एक अपील की इजाजत दे सकती है। ऐसा प्रमाण उम्मीदवार को प्रथम मैटिकल बोर्ड के निर्णय ऐसे जैसे की तारीख के एक महीने के अन्दर पेश करना चाहिए यद्यना दूसरे मैटिकल बोर्ड के सामने अपील करने की प्रार्थना पर विचार नहीं किया जाएगा।

यदि प्रथम बोर्ड के निर्णय की गलती की संभावना के बारे में प्रमाण के स्पष्ट में उम्मीदवार मैटिकल प्रमाण-पत्र पेश करे तो इस प्रमाण-पत्र पर उस द्वान्त में विचार नहीं किया जाएगा जबकि हमसे मंवंधित मैटिकल प्रैक्टिशनर का इस अव्यवहार को नोट नहीं होता कि यह प्रमाण पत्र इस तथ्य के पूर्ण ज्ञान के बाद ही दिया गया है कि उम्मीदवार पहले से ही सेवाओं के लिए मैटिकल बोर्ड द्वारा अयोग्य घोषित कर के अस्वीकृत किया जा चुका हो।

मैटिकल बोर्ड की रिपोर्ट

मैटिकल परीक्षक के मार्ग-वर्णन के लिए निम्नलिखित सूचना ही जाती है:—

(1) शारीरिक योग्यता (फिटनेस) के लिए अपनाए जाने वाले स्टेंडर्ड में मंवंधित उम्मीदवार की आय और सेवाकाल (यदि हो) के लिए उन्नित गुंजाइश रखनी चाहिए।

किसी ऐसे अविक्षित को प्रिलिक वर्षिम से भर्ती के लिए योग्य नहीं समझा जाएगा जिसके बारे में यथा स्थिति सरकार या नियुक्ति प्राधिकारी (अपार्टमेंट अधिकारी) को यह तसली नहीं होती कि उसे ऐसी कोई बीमारी या शारीरिक दुर्बलता (बाड़ी इनफर्मिटी) नहीं है जिससे वह उस सेवा के लिए अयोग्य हो या उसके अयोग्य होने की संभावना होती है।

यह बात समझ लेनी चाहिए कि योग्यता का प्रश्न भविष्य से भी उतना ही सम्बन्ध है जिसना अत्यंत मानस से है और मैटिकल परीक्षा का एक मुख्य उत्तरवाचकार सेवा प्राप्त करना और स्थायी नियुक्ति के उम्मीदवारों के मामले में अकाल मुख्य होने पर समयावृत्त पैशान या अदायगियों को रोकना है। साथ ही यह भी नोट कर लिया जाए कि यही प्रश्न केवल निरन्तर कारगर सेवा की संभावना का है और उम्मीदवार को अस्वीकृत करने की मिलाह इस हाल में नहीं दी जानी चाहिए जबकि उसमें ऐसा दोष हो जो केवल बहुत कम परिस्थितियों में निरन्तर कारगर सेवा में बाधक पाया गया हो।

महिला उम्मीदवार की परीक्षा के लिए किसी लेडी डाक्टर को मैटिकल बोर्ड के सम्बन्ध के रूप में सहयोगित किया जाएगा।

मैटिकल बोर्ड की रिपोर्ट को गोपनीय रखना चाहिए।

ऐसे मामलों में जब कोई उम्मीदवार सरकारी सेवा में नियुक्ति के लिए अयोग्य कराया जाता है तो मोटे तो पर उसके अस्वीकार किए जाने के आधार उम्मीदवार को बताए जा सकते हैं। किन्तु मैटिकल बोर्ड ने जो खराकी बताई हो उनका विस्तृत व्यौरा नहीं देया जा सकता है।

ऐसे मामलों में जहाँ मैटिकल बोर्ड का यह विचार हो कि सरकारी सेवा के लिए उम्मीदवार को अयोग्य बनाने वाली छोटी-पोटी खराकी विकित्सा (मैटिकल या मॉर्जिकल) द्वारा दूर हो सकती है तब वह मैटिकल बोर्ड द्वारा इस आयत का कथन रिकार्ड किया जाना चाहिए। नियुक्ति प्राधिकारी द्वारा इस बारे में उम्मीदवार को बोर्ड की राय सुचित । किंतु यह विचार होने के लिए किसी अपील नहीं होती है और जब वह खराकी दूर हो जाए तो हमसे मैटिकल बोर्ड के मामले उस विवरिति को उपस्थिति होते हैं। यदि कोई उम्मीदवार अस्थायी तोर पर अयोग्य कराया जाए तो दूबारा परीक्षा की अवधि साक्षात्कार करने के लिए छह महीने से कम नहीं होनी चाहिए। नियुक्ति अवधि के बाद जब खराकी दूबारा परीक्षा की जाए तो उम्मीदवारों को और आगे की अवधि के लिए अस्थायी तोर पर अयोग्य घोषित न कर नियुक्ति के लिए उनकी योग्यता के संबंध में अव्यवहार वे हस्तियाकृत के लिए अयोग्य हैं एसा निर्णय अन्तिम रूप से दिया जाना चाहिए।

## (क) उम्मीदवार का कथन और घोषणा :—

अपनी मैडिकल परीक्षा से पूर्व उम्मीदवार को निम्नलिखित अपेक्षित स्टेटमेंट देनी चाहिए और उसके माध्य लगी हुई घोषणा पर हस्ताक्षर करने चाहिए। नीचे दिए गए नोट में उल्लिखित चेतावनी की ओर उस उम्मीदवार को घोषणे रूप से व्याप्त देना चाहिए।

1. अपमा पूरा नाम लिखें .....  
(साफ प्रकारों में)
2. अपनी आयु और जन्म स्थान बतायें .....  
.....
- 2.(क) क्या आप अनुसूचित जन जाति या गोरखा, गढ़वाली, असमी, नागालैंड जन जाति आदि में से किसी जाति से संबंधित हैं जिसका शोलत कद तुमरों से कम होता है। “हा” या ‘नहीं’ में उत्तर दीजिए। उत्तर “हा” में होती उस जाति का नाम बताइए।
- 3.(क) क्या आपको कभी चेचक रुक्-रुक कर होने वाली या कोई दूसरा बुखार, प्रथियाँ (ज्वेश्वर) का बढ़ना या इनमें पीप पहना, यून में खून आना, दमा, चिल की बीमारी, फेफड़ की बीमारी, मूर्छा के दौरे रोमेटिज्म, एवेंडिसाइटिस हुआ है?

## अधेका

- (छ) दूसरी कोई बीमारी या दुर्बंधना जिसके कारण भैया पर लेटे रहना पड़ा हो और जिसका मैडिकल या संजिकल डलाज किया गया हो/हुए है ?
4. आपको चेचक आदि का टीका आश्वारी भार कब लगा था ?
5. क्या आपको अधिक काम या किसी दूसरे कारण से किसी किस्म की अव्यौक्ति (नर्वसनेस) हुई ?
6. अपने परिवार के संबंध में निम्नलिखित व्यौरे दें :—

यदि पिता जीवित मृत्यु के समय हों तो उनको आयु पिता की आयु और स्वास्थ्य की अवस्था	आपके कितने भाई आपके कितने होंगे तो उनको आयु मृत्यु का कारण	आपके कितने भाई आपके कितने होंगे तो उनकी आयु और स्वास्थ्य की अवस्था	आपके कितने भाईयों की मर्यादा हो जूकी है उनकी आयु और मर्यादा का कारण
---	--	--	---

यदि माता जीवित मृत्यु के समय हो तो उनको आयु माता की आयु और स्वास्थ्य की अवस्था	आपकी कितनी बहनें जीवित हैं उनकी आयु और स्वास्थ्य की अवस्था	आपकी कितनी बहिनों की मृत्यु हो जूकी है। मृत्यु के समय उनकी आयु और मृत्यु का कारण
--	--	--

7. क्या इसके पहले किसी मैडिकल बोर्ड ने आपकी परीक्षा की है ?
8. यदि ऊपर के प्रश्न का उत्तर हाँ हो तो अन्ताइये किस सेवा/किन सेवाओं के लिए आपकी परीक्षा की गई थी ?
9. परीक्षा लेने वाला प्राक्षिकारी कौन था ? .....

10. कब और कहां मैडिकल बोर्ड हुआ ? .....
  11. मैडिकल बोर्ड की परीक्षा का परिणाम यदि आपको बताया गया हो अवश्य आपको मालूम हो .....
- मैं घोषित करता हूँ कि जहां तक मेरा विषयाल है ऊपर दिए गए भभी जवाब सही और ठीक है।

उम्मीदवार के हस्ताक्षर .....  
मेरे सामने हस्ताक्षर किए .....

बोर्ड के अध्यक्ष के हस्ताक्षर .....

नोट :—उपर्युक्त कथन को यथार्थता के लिए उम्मीदवार फिरेवार होगा। जानबूझकर किसी सूचना को छिपाने से यह नियुक्त खो देने की जोखिम सेंगा और यदि वह नियुक्त हो भी जाए तो वार्षिक नियुक्ति भत्ता (सुपर-एन्युएशन भत्ता/उत्स) या उपवान (सेल्सटी) के सभी दावों से द्वाध घी दीठेगा।

(ध) ..... (उम्मीदवार का नाम)  
की शारीरिक परीक्षा की मैडिकल बोर्ड की रिपोर्ट .....

1. सामान्य विकास :—घरछाड़ा ..... बीच का .....
- कम पोषण : पतला ..... ग्रौसत ..... माम .....
- कद (जूते उतारकर) ..... घजन ..... अत्युत्तम वजन ..... कम या .....
- वजन में कोई हाल ही में दुश्मा परिवर्तन .....
- तापमान ..... .....
- छाती का पेर .....

- (1) पूरा सांस खींचने पर .....
- (2) पूरा सांस निकालने पर .....
2. त्वचा—कोई जाहिरा भीमारी .....
3. नेत्र :—
  - (1) कोई भीमारी .....
  - (2) रसाई .....
  - (3) कलर विजन का थोथ .....
  - (4) दृष्टि क्षेत्र (फील्ड ग्राफ विजन) .....
  - (5) दृष्टि तीक्ष्णता (यिजुप्रल प्रक्षीटी) .....
  - (6) फँडस की जांब .....

बृहिट की तीक्ष्णता	ब्रेस्मे के बिना	ब्रेस्मे से	ब्रेस्मे की पावर गोल मिनि-एक्सिस
ब्रूर की नजर	बा० नै०	बा० नै०	.
पाम की नजर	बा० नै०	बा० नै०	.
हाईपरमेंट्रिया (अवक्त)	बा० नै०	बा० नै०	.

4. कान : निरीक्षण ..... सुनना  
दायां कान ..... बायां कान .....
5. प्रथियाँ ..... वाइग्राइड .....
6. दोषों की हालत .....
7. रसवत तंत्र (रेस्प्रेटरी मिस्टर) — क्या शारीरिक परीक्षण करने पर सांस के द्वारों में किसी असमानता का पता लगा है, यदि पता लगा है तो असमानता का पुरा व्यूग दें।

## 8. परिमंत्रण तंत्र (मन्त्रिलिटरी सिस्टम)

(क) हृष्ट : कोई आंगिक गति (आंगेनिक लीजन) —

गति (रेट) :

खड़े होने पर

कुवाए जाने के बाब्त.....

कुदाए जाने के 2 मिनट बाब्त.....

(ख) ललड प्रेशर.....सिस्टालिक.....  
डायस्टालिक9. उबर (पेट) धेर.....स्पर्ष सहायता  
(हेंडरनेम) हार्निया.....  
(फ) अवाकर मालूम पड़ना/जिगर  
तिल्ली.....गुर्वे .....

दयूमर .....

(ख) रक्ताण  
भगवंदर

10. तांत्रिक तंत्र (नर्व सिस्टम) तांत्रिक या मासिक आशक्तता का संकेत आशक्तता का संकेत :—

11. जाल तंत्र (लोकोमोटर सिस्टम) —  
की असामता —

12. जनन मूल तंत्र (जेनिटी यूरीनरी सिस्टम) —हाइड्रोसील, बरीकासोल आदि का कोई संकेत

मूल परीक्षा :—

- (क) फैसा दिखाई पड़ता है।  
 (ख) अपेक्षित गुरुत्व (स्पेसिफिक ग्रेविटी)  
 (ग) एल्बुमन  
 (घ) शाककर  
 (छ) कास्ट  
 (ज) कोशिकाएं (मेल्स)

13. छाती की एक्स-रे परीक्षा रिपोर्ट

14. क्या उम्मीदवार के स्वास्थ्य में कोई ऐसी बात है जिससे वह भारतीय बन सेवा की इमटी को बक्षता पूर्वक निभाने के लिए प्रयोग्य हो सकता है।

नोट :—यदि उम्मीदवार कोई महिला है और यदि वह 1 सप्ताह या उससे अधिक समय से गर्भवती है तो उसे विनियम 10 के अनुसार अस्थायी रूप से अयोग्य घोषित कर दिया जाएगा।

15. क्या वह भारतीय बन सेवा में दक्षतापूर्वक और निरन्तर इयटी निभाने के लिए सभी तरह से योग्य पाया गया है।

नोट :—बोर्ड को अपना परिणाम निम्नलिखित तीन बर्डोंमें से किसी एक बर्ग में रिकार्ड करना चाहिए।

- (i) योग्य (फिट)  
 (ii) अयोग्य (अनाफिट) जिसका कारण.....  
 (iii) अस्थायी आधार पर अयोग्य जिसका कारण.....

स्थान.....

तारीख.....

ग्रध्यश.....  
 सवस्य.....  
 सवस्य .....

विधि, व्याय और कम्पनी कार्य मंत्रालय

कम्पनी कार्य विभाग

नई दिल्ली-110001, विनांक 7 मार्च 1979

आदेश

सं० 27(26)-79-सी०० एस० 2—कम्पनी अधिनियम, 1956 (1956 का 1) की धारा 209क की उप-धारा 1 के खंड (2) के अनुसरण में, केन्द्रीय सरकार एतद्वारा, कम्पनी कार्य विभाग के निरीक्षण अधिकारी श्री धी० पी० कपूर को कथित धारा 209क के उद्देश्य के लिये प्राधिकृत करती है।

2. केन्द्रीय सरकार, इस विभाग के दिनांक 4 अप्रैल 1978 के आवेदन सम्मा० 27(26)-78-सी०० एस०-२ के अनुसार श्री धी० पी० कपूर के पक्ष में प्रेषित पहले के प्राधिकरण को रद्द करती है।

एस० बलरामन, अबर सचिव

उद्योग मंत्रालय

लघु उद्योग बोर्ड

नई दिल्ली, विनांक 14 फरवरी 1979

संकल्प

सं० एस० एस० (II)-17(1)/78-लघु उद्योग बोर्ड का पुनर्गठन करने के बारे में उद्योग मंत्रालय के संकल्प सं० एस० आई०(1)-17(1) 78 विनांक 21 सितम्बर, 1978 में ज्ञम संख्या० 44 से 48 तक निम्नलिखित संसद सदस्यों के नाम शामिल किए जाएं :—

44. श्री शशि यादव,  
सदस्य, लोक सभा,  
136, गोल बाजार  
(महाकौशल बुक स्टोर)  
जबलपुर, मध्य प्रदेश।

45. श्री कौ० पी० उम्मीदवार  
सदस्य, लोक सभा,  
सी-11/30, तिलक मार्ग,  
नई दिल्ली-1।

46. श्री राम सेवक हजारी,  
सदस्य, लोक सभा,  
169, साक्ष एवन्य,  
नई दिल्ली-11।

47. श्री जगवीश जोशी,  
सदस्य, राज्य सभा,  
7, गुरुद्वारा रकाबगंज रोड,  
नई दिल्ली-1।

48. श्रीमती सरोज खापरदं,  
सदस्य, राज्य सभा,  
100, साउथ एवन्य,  
नई दिल्ली-11।

आदेश

आवेदन दिया जाता है कि इस संकल्प की एक प्रति सभी सम्बन्धितों को भजी जाए।

यह भी आवेदन दिया जाता है कि इस संकल्प की एक प्रति संबंधाधार की जानकारी के लिए भारत के राजपत्र में प्रकाशित की जाए।

अजय दुआ, अबर सचिव

विज्ञान और प्रौद्योगिकी अनु विभाग

नई दिल्ली, दिनांक 3 मार्च 1979

सं० 1/5/76-सी०टी०ई०—सर्वसाधारण की जानकारी के लिये यह सूचित किया जाता है कि विनांक 1-1-1979 से 31-7-1980 तक के लिये श्री कें डी० शर्मा, निदेशक, केन्द्रीय कांच और मिरेसिक अनुसंधान संस्थान, कलकत्ता को डा० एम० आर० बल्लूरी, निदेशक, राष्ट्रीय वैमानिक प्रयोगशाला, बैगलौर के स्थान पर चेयरमैन, समन्वयन परिषद, इंजीनियरी समूह के रूप में नियुक्त किया गया है। इस फलस्वरूप, डा० एम० आर० बल्लूरी का नाम और पद जो अधिसूचना क्रमांक 1(15) 25-सी०टी०ई० और क्रमांक : 1(45) 76-सी०टी०ई० दिनांक 10-8-78 की क्रम संख्या 6(1) के अन्तर्गत भारत के राजपत्र भाग-1, अनुभाग-1 में प्रकाशित हुआ था के स्थान पर डा० कें डी० शर्मा, निदेशक, केन्द्रीय कांच और मिरेसिक अनुसंधान संस्थान माना जाये।

सं० 1/5/76-सी०टी०ई०—सर्वसाधारण की जानकारी के लिये यह सूचित किया जाता है कि प्रोफेसर एम० सन्तापा, भूतपूर्व निदेशक, केन्द्रीय अनुसंधान संस्थान, मद्रास की नियुक्त उपकुलपति एम० श्री० विश्वविद्यालय, तिरुपति के रूप में हो जाने के फलस्वरूप डा० नित्यानंद, निदेशक, केन्द्रीय औषध अनुसंधान संस्थान, लखनऊ के चेयरमैन, समन्वयन परिषद, जीव विज्ञान समूह के रूप में मनोनीत किया जाता है। डा० नित्यानंद का मनोनीत प्रो० एम० सन्तापा के स्थान पर दिनांक 18-1-1979 से 17-1-1981 तक दो वर्ष की अधिधि के लिये किया गया है। परिणामस्वरूप प्रोफेसर एम० सन्तापा का नाम और पद जो अधिसूचना क्रमांक-1/15/75-सी०टी०ई० और क्रमांक 1/5/76-सी०टी०ई० दिनांक 10-8-77 और 2-9-78 की क्रम संख्या 6(II) के अन्तर्गत भारत के राजपत्र भाग-1 अनुभाग-1 में प्रकाशित हुआ था, के स्थान पर डा० नित्यानंद, निदेशक, केन्द्रीय औषध अनुसंधान संस्थान लखनऊ का नाम माना जाये।

म० गो० क० मेनन, सचिव  
विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग

#### PRESIDENT'S SECRETARIAT

New Delhi, the 26th January 1979

No. 12-Pres/79.—The President is pleased to approve of the award of 'Param Vishisht Seva Medal' to the under-mentioned personnel for distinguished service of the most exceptional order :—

1. Lt. Gen. Diyal Chand Sachdeva (MR 384), AVSM, AMC, (Retd.).
2. Lt. Gen. Bitadavolu Durga Prasad Rao (MR 247), AMC, (Retd.).
3. Vice Admiral Nar Peti Datta, AVSM (00024 B).
4. Air Marshal Dilbagh Singh, AVSM, VM (2998), Flying (Pilot).
5. Air Marshal Idandas Warhowal Subhaney, AVSM (2607), AE(L), (Retd.).
6. Maj. Gen. Vijay Chander Khanna (IC 1061), Signals.
7. Maj. Gen. Sat Gur Payara (IC 1479), Artillery.
8. Maj. Gen. Satnam Singh Opal (IC 1572), Artillery.
9. Maj. Gen. (Miss) Gertrude Alice Ram (NR 680881), Mns (Retd.).
10. Maj. Gen. Mohan Dev Mehra (DR 10007), Army Dental Corps (Retd.).
11. Maj. Gen. Mahesh Chandra Gupta (MR 419), AMC (Retd.).
12. Surgeon Rear Admiral General Justin Kenneth Peck (75007W).

कृपि और मिचाई मंत्रालय

(कृपि विभाग)

नई दिल्ली, दिनांक 5 मार्च, 1979

सं० 22-17/77-एल० ई० I—भारतीय डेरी निगम की संगम की नियमाबली के नियम 15(2) द्वारा प्रदत्त जनियों का प्रयोग करते हुए राष्ट्रपति, इस विभाग के संयुक्त मन्त्रिव (डेरी विकास) श्री एम० गोपालगढ़ को तत्काल से भारतीय डेरी निगम के निदेशकों के मण्डल में निवेशक के तौर पर नामजद करते हैं।

सं० 22-17/77-एल० ई० II—राष्ट्रीय डेरी विकास बोर्ड की नियमाबली के नियम 2(क) द्वारा प्रदत्त जनियों का प्रयोग करते हुए राष्ट्रपति, इस विभाग के संयुक्त मन्त्रिव (डेरी विकास) श्री एम० गोपालगढ़ को तत्काल से राष्ट्रीय डेरी विकास बोर्ड के गदस्य के रूप में नामिन करते हैं।

आर० एस० सूद, अवर मन्त्रिव

शिक्षा तथा समाज कल्याण मंत्रालय

(शिक्षा विभाग)

नई दिल्ली, दिनांक 15 फरवरी 1979

सं० एफ० 12-5/77-ईम्क III (खेल)—शिक्षा तथा समाज कल्याण मंत्रालय की विनांक 10 जनवरी 1979 की समसंबंधिक अधिसूचना के क्रम में श्री मनमोहन सिंह, मन्त्रिव, पंजाब सरकार, शिक्षा विभाग, चण्डीगढ़ को श्री ए० एम० गुरी के स्थान पर राष्ट्रीय शरीरिक शिक्षा खन्न मंस्थानों की संगाहटी एवं इसके शारीरी बोर्ड के एक सदस्य के रूप में, तत्काल से तथा 31 मई, 1979 तक नियुक्त किया जाता है।

आवंद सागर खलवार, उप मन्त्रिव

13. Air Vice Marshal Harkishan Lal Kapoor, AVSM (2165), Administrative.

14. Air Vice Marshal Vettakkorumakomkav Sivarama Narayana, AVSM, VSM, (3549), AE(L).

No. 13-Press/79.—The President is pleased to approve of the award of the "Ati Vishisht Seva Medal" to the under-mentioned personnel for distinguished service of an exceptional order :—

1. Brig. Edaythumangalam Narayanan Ramadoss (1C 5889), Signals
2. Brig. Sudarshan Lal Melhotra (1C 4789), Infantry.
3. Brig. Mohinder Pal Singh Mann (1C 4907), Guards.
4. Brig. Suresh Chandra Misra (1C 6309), JAG's Department.
5. Brig. Saligram Gangadharashastri Krishnamurty (1C 5889), Engineers.
6. Brig. Arunachala Balasubramanian (1C 5062), Signals.
7. Brig. Nirmal Sondhi (1C 6130), Artillery.
8. Brig. Manohar Lal Garg (1C 9162), EME.
9. Brig. Francis Regis Campos (1C 5566), VSM, Madras (Retd.).
10. Brig. Iqbal Singh Dhillon (1C 1544), Armoured Corps (Retd.).
11. Brig. Prithvi Raj Gulati (DR 10012) Army Dental Corps (Retd.).

12. Brig. Vasappanavar Dhruva (IC 4225), EME (Retd.).  
 13. Brig. Shiv Charan Lal Malik (IC 6324), Engineers (Retd.).  
 14. Brig. Kunduvara Sankaran Kutty (V 44), RVC, (*Posthumous*).  
 15. Commodore Kewal Krishan Nayyar (00054Y).  
 16. Commodore Om Parkesh Sharma, VSM (60029 B).  
 17. Air Commodore Mulk Raj (3518), Medical.  
 18. Air Commodore Johny William Greene, Vr. C., VM, (4093) Flying (Pilot).  
 19. Air Commodore Man Singh, VM, VSM (4094), Flying (Pilot).  
 20. Air Commodore Kanwal Krishan Malik, VM (4335), Flying (Pilot).  
 21. Air Commodore Manjeet Singh Judge, VSM (3709), Logistics.  
 22. Col. George Victor Emmanuel Masilamani (IC 4522), Sikh Light Infantry.  
 23. Col. Wilbur David (JC 5110), Signals.  
 24. Col. Mahendar Singh Sodhi (IC 4459), VSM, Guards.  
 25. Col. Satyamurti Narayan Atresh (IC 5179), Signals.  
 26. Col. Sassi Inder Singh Bal (IC 6158), Artillery.  
 27. Col. Vidvadhar Vishnu Dhavale (IC 6246), Artillery.  
 28. Col. Ram Pal Singh (IC 5254), JAK Rifles.  
 29. Col. Ved Prakash Bhasin (IC 6903), Infantry (Retd.).  
 30. Col. Hasta Bahadur Rai (IC 4053), Infantry (Retd.).  
 31. Col. Kirpal Singh Brar (IC 4099), Infantry (Retd.).  
 32. Col. Nahai Singh Rathore (IC 5125), ASC (*Posthumous*).  
 33. Capt. Gulab Mohanlal Hiranandani, NM, (00123 B), I.N.  
 34. Capt. Sukhmal Jain, NM (00130 W), I.N.  
 35. Gp. Capt. Kumarapalayam Ramasubramanyam Natarajan, VM, (4270), AE (M).  
 36. Gp. Capt. Kshirode Krishna Sen, VM (4495), Flying (Pilot).  
 37. Wg. Cdr. Appakudal Jayaraman Srinivasan, VSM (4933), AE (M).  
 38. Sqn. Ldr. Sivaramakrishnan Chandramouli (6571), AF (L).
9. Lt. Col. Jawahar Lal Malhotra (IC 10109), Infantry.  
 10. Lt. Col. Ram Nath Bakshi (IC 7746), Infantry.  
 11. Lt. Col. Punjab Singh Dhankher (IC 12135), Infantry.  
 12. Lt. Col. Diwan Chand Saraswat (IC 12110), Raj Rifles.  
 13. Lt. Col. Virendra Singh Dogra (IC 11540), Infantry.  
 14. Lt. Col. (Miss) Kripal Kaur Sandhu (MR 1171), AMC.  
 15. Lt. Col. Satish Chandar Taxali (IC 6652), EME.  
 16. Lt. Col. Satish Kumar Issar (IC 11535), Kumaon.  
 17. Lt. Col. Edwin Anthony Chinnappa Naidu (IC 4546), Artillery.  
 18. Lt. Col. Samar Singh Chandel (IC 12013), JAK Rifles.  
 19. Lt. Col. Sudhir Chandra Das (MR 2481), AMC.  
 20. Lt. Col. Kalyan Brata Roy (MR 780), AMC.  
 21. Lt. Col. Kulbir Singh Sethi (IC 13097), Engineers.  
 22. Cdr. Sashikant Purushottam Joshi (40154H), I.N.  
 23. Cdr. Narayanan Balgopala Sarmo (50128A), I.N.  
 24. Cdr. Virendar Kumar Mohan (60056 R), I.N.  
 25. Cdr. Verghese Koithara (60086H), I.N.  
 26. Surgeon Cdr. Prabhulla Chandra Mandel (75066B), I.N.  
 27. Wg. Cdr. Satwant Singh, VM (5010), Flying (Pilot).  
 28. Wg. Cdr. Kunnamathathil Sanjeevan (5615), AE (M).  
 29. Wg. Cdr. Dev Nath Rathore, Vr.C., (5780), Flying (Pilot).  
 30. Wing Commander Yadavendra Singh (6394), AE (M).  
 31. Maj. Mohan Singh Bath (IC 12634), Artillery.  
 32. Maj. (Miss) Kamala Devi Gurung (NR 12788), MNS.  
 33. Maj. Nripendra Nath Gupta (TA-40522), Infantry (TA).  
 34. Maj. Sona Ram Choudhary (IC 19687K), Engineers.  
 35. Maj. Lila Krishan Vij (IC 19830L), Engineers.  
 36. Sqn. Ldr. Shishir Kumar Chaturvedi (5814), Logistics.  
 37. Capt. Sudhir (IC 33195), Artillery.  
 38. JC-37656 Resaldar Maj. Fateh Mohd. Khan, 61 Cavalry.  
 39. JC-25924 Sub. Maj. Kargut Chhospel, Ladakh Scouts, (Retd.).  
 40. JC-71117 Sub. E. G. Samuel, Signals.  
 41. IC-78445 Nb. Sub Gorripaty Jaganmohan Rao, Engineers.  
 42. 208980 WO Krishna Iyer Narayanan Instrument Fitter (*Posthumous*).  
 43. 236735 JWO Gopi Chand Chhabra, Radar Fitter.  
 44. 283406 Corporal Chandra Mohan Pillai, Workshop Fitter (C&SMW).

No. 14-Pres 79.—The President is pleased to approve of the award of the "Vishisht Seva Medal" to the undermentioned personnel for distinguished service of a high order :—

1. Col. Balwant Renukadas Mulay (IC 3516), AOC (Retd.).
2. Actg. Capt. George Kailath, NM, (00303 N), I.N.
3. Gp. Capt. Surya Dev Pathak (3988), Accounts.
4. Lt. Col. Jagjit Singh Cheema (IC 6422), Armoured Corps.
5. Lt. Col. Baldev Singh (JC 12337), Infantry.
6. Lt. Col. Amarjit Singh Chahal (MR 586), AMC.
7. Lt. Col. Harkrishan Lal Kher (MR 1007), AMC.
8. Lt. Col. Bachan Singh Sirohi (IC 12108), Infantry.

K. R. GUPTA,  
Dy. Secy. to the President.

## MINISTRY OF HOME AFFAIRS

## (DEPARTMENT OF PERSONNEL AND ADMINISTRATIVE REFORMS)

## RULES

New Delhi, the 31st March, 1979

No. 17011/2/79-AIS/IV.—The rules for a competitive examination to be held by the Union Public Service Commission in 1979 for the purpose of filling vacancies in the Indian Forest Service are published for general information.

1. The number of vacancies to be filled on the result of the examination will be specified in the Notice issued by the Commission. Reservations will be made for candidate belonging to the Scheduled Castes and the Scheduled Tribes in respect of vacancies as may be fixed by the Government.

2. The examination will be conducted by the Union Public Service Commission in the manner prescribed in Appendix I to these rules.

The dates on which and the places at which the examination will be held shall be fixed by the Commission.

3. A candidate must be either—

- (a) a citizen of India, or
- (b) a subject of Nepal, or
- (c) a subject of Bhutan, or
- (d) a Tibetan refugee who came over to India before the 1st January, 1962, with the intention of permanently settling in India, or
- (e) a person of Indian origin who has migrated from Pakistan, Burma, Sri Lanka, East African countries of Kenya, Uganda, the United Republic of Tanzania, Zambia, Malawi, Zaire and Ethiopia and Vietnam with the intention of permanently settling in India.

Provided that a candidate, belonging to categories (b), (c), (d) and (e) above shall be a person in whose favour a certificate of eligibility has been issued by the Government of India.

A candidate in whose case a certificate of eligibility is necessary may be admitted to the examination but the offer of appointment may be given only after the necessary eligibility certificate has been issued to him by the Government of India.

4.(a) A candidate must have attained the age of 20 years and must not have attained the age of 26 years on 1st July, 1979 i.e. he must have been born not earlier than 2nd July, 1953 and not later than 1st July, 1959.

(b) The upper age limit prescribed above will be relaxable :—

- (i) up to a maximum of five years if a candidate belongs to a Scheduled Caste or a Scheduled Tribe;
- (ii) up to a maximum of three years if a candidate is a *bona fide* displaced person from erstwhile East Pakistan (now Bangla Desh) and had migrated to India during the period between 1st January, 1961 and 25th March, 1971;
- (iii) up to a maximum of eight years if a candidate belongs to a Schedule Caste or a Scheduled Tribe and is also a *bona fide* displaced person from erstwhile East Pakistan (now Bangla Desh) and had migrated to India during the period between January, 1964 and 25th March, 1971;
- (iv) up to a maximum of three years if a candidate is a *bona fide* repatriate or a prospective repatriate of Indian origin from Sri Lanka and has migrated to India on or after 1st November, 1964 or is to migrate to India under the Indo-Ceylon Agreement of Octo-

- (v) up to a maximum of eight years if a candidate belongs to a Scheduled Caste or a Scheduled Tribe and is also *bona fide* repatriate or a prospective repatriate of Indian origin from Sri Lanka and has migrated to India on or after 1st November, 1964, or is to migrate to India under the Indo-Ceylon Agreement of October, 1964;
- (vi) up to a maximum of three years if a candidate is a *bona fide* repatriate of Indian origin from Burma and has migrated to India on or after 1st June, 1963;
- (vii) up to a maximum of eight years if a candidate belongs to a Scheduled Caste or a Scheduled Tribes and is also a *bona fide* repatriate of Indian origin from Burma and has migrated to India on or after 1st June, 1963;
- (viii) up to a maximum of three years in the case of Defence Services personnel, disabled in operations during hostilities with any foreign country or in a disturbed area and released as a consequence thereof;
- (ix) up to a maximum of eight years in the case of Defence Services personnel, disabled in operations during hostilities with any foreign country or in a disturbed area, and released as a consequence thereof, who belong to the Scheduled Castes and the Scheduled Tribes;
- (x) up to a maximum of three years in the case of Border Security Force personnel disabled in operations during Indo-Pak hostilities of 1971, and released as a consequence thereof; and
- (xi) up to a maximum of eight years in the case of Border Security Force personnel disabled in operations during Indo-Pak hostilities of 1971, and released as a consequence thereof who belong to the Scheduled Castes or the Scheduled Tribes,
- (xii) upto a maximum of three years if a candidate is a *bona fide* repatriate of Indian origin (Indian Passport holder) from Vietnam as also a candidate holding emergency certificate issued to him by the Indian Embassy in Vietnam and who arrived in India from Vietnam not earlier than July, 1975.
- (xiii) up to a maximum of three years if a candidate is of Indian origin and has migrated from Kenya, Uganda and the United Republic of Tanzania or who is a repatriate of Indian origin from Zambia, Malawi, Zaire and Ethiopia;

(c) A candidate who exceeds the prescribed upper age limit on the crucial date viz., 1st July 1979 and who was detained under the Maintenance of Internal Security Act or was arrested or imprisoned under the Defence and Internal Security of India Act, 1971 or Rules thereunder during the period of Internal Emergency between 25-6-75 and 21-3-77 on account of alleged political activities or association with erstwhile banned organisations and thus prevented from appearing at the examination while he was still within the age-limits prescribed for admission to this examination, will be eligible to appear at the examination subject to the condition that he should not have sat for i.e. (he should have foregone) the examination at least once during the period between June 1975 and March, 1977 for which he was eligible in all respects.

NOTE.—Under this concession, which will not be admissible for admission to any examination held after 31-12-1979, and more than one chance will be allowed.

SAVE AS PROVIDED ABOVE THE AGE LIMITS PRESCRIBED CAN IN NO CASE BE RELAXED.

5. A candidate must hold a Bachelor's degree with at least one of the subjects, namely, Botany, Chemistry, Geology, Mathematics, Physics and Zoology or a Bachelor's degree in Agriculture or in Engineering of any University incorporated by an Act of the Central or State Legislature in India or other educational institutes established by an Act of Parliament or declared to be deemed as a University under Section 3 of the University Grants Commission Act, 1956 or possess an equivalent qualification.

**NOTE I.**—Candidates who have appeared at an examination the passing of which would render them educationally qualified for the Commission's examination but have not been informed of the result as also the candidates who intend to appear at such a qualifying examination will *NOT* be eligible for admission to the Commission's examination.

**NOTE II.**—In exceptional cases the Union Public Service Commission may treat a candidate who has not any of the foregoing qualifications, as a qualified candidate provided that he has passed examinations conducted by other institutions the standard of which in the opinion of the Commission justifies his admission to the examination.

6. Candidates must pay the fee prescribed in para 5 of the Commission's Notice.

7. All candidates in Government service, whether in a permanent or in temporary capacity or as work-charged employees, other than casual or daily-rated employees, will be required to submit a 'No Objection Certificate' from the Head of their Office/Department in accordance with the instructions contained in para 2 of Annexure to the Commission's Notice.

8. The decision of the Commission as to the eligibility or otherwise of a candidate for admission to the examination shall be final.

9. No Candidate will be admitted to the examinations unless he holds a certificate of admission from the Commission.

10. A candidate who is or has been declared by the Commission to be guilty of :—

- (i) obtaining support for his candidature by any means; or
- (ii) impersonating; or
- (iii) procuring impersonation by any person; or
- (iv) submitting fabricated documents or documents which have been tampered with; or
- (v) making statements which are incorrect or raise, or suppressing material information; or
- (vi) resorting to any other irregular or improper means in connection with his candidature for the examination; or
- (vii) using unfair means during the examination; or
- (viii) writing irrelevant matter, including obscene language or pornographic matter, in the script(s); or
- (ix) misbehaving in any other manner in the examination hall; or
- (x) harassing or doing bodily harm to the staff employed by the Commission for the conduct of their examinations; or
- (xi) attempting to commit or as the case may be, abetting the commission of all or any of the acts specified in the foregoing clauses.

may, in addition to rendering himself liable to criminal prosecution, be liable—

- (a) to be disqualified by the Commission from the examination for which he is a candidate; or
- (b) to be debarred either permanently or for a specified period—
  - (i) by the Commission, from any examination or selection held by them;
  - (ii) by the Central Government, from any employment under them; and
- (c) if he is already in service under Government, to disciplinary action under the appropriate rules.

11. Candidates who obtain such minimum qualifying marks in the written examination as may be fixed by the Commiss-

sion in their discretion shall be summoned by them for an interview for a personality test :

Provided that candidates belonging to the Scheduled Castes or Scheduled Tribes may be summoned for an interview for a personality test by the Commission by applying relaxed standards if the Commission is of the opinion that sufficient number of candidates from these communities are not likely to be summoned for interview for a personality test on the basis of the general standard in order to fill up the vacancies reserved for them.

12. After the examination the candidates will be arranged by the Commission in the order of merit as disclosed by the aggregate marks finally awarded to each candidate and in that order so many candidates as are found by the Commission to be qualified by the examination shall be recommended for appointment up to the number of unreserved vacancies decided to be filled on the results of the examination.

Provided that candidates belonging to the Scheduled Castes or the Scheduled Tribes may, to the extent the number of vacancies reserved for the Scheduled Castes and the Scheduled Tribes cannot be filled on the basis of the general standard be recommended by the Commission by a relaxed standard to make up the deficiency in the reserved quota subject to the fitness of these candidates for appointment to the Service, irrespective of their ranks in the order of merit at the examination.

13. The form and manner of communication of the result of the examination to individual candidates shall be decided by the Commission in their discretion and the Commission will not enter into correspondence with them regarding the result.

14. Success in the examination confers no right to appointment unless Government are satisfied after such enquiry as may be considered necessary that the candidate, having regard to his character and antecedents, is suitable in all respects for appointment to the Service.

15. A candidate must be in good mental and bodily health and free from any physical defect likely to interfere with the discharge of his duties as an officer of the Service. A candidate who after such medical examination as Government or the appointing authority, as the case may be, may prescribe is found not to satisfy these requirements, will not be appointed. Any candidate called for the Personality Test by the Commission may be required to undergo medical examination. No fee shall be payable to the Medical Board by the candidate for medical examination.

**NOTE.**—In order to prevent disappointment candidates are advised to have themselves examined by a Government Medical Officer of the Standing of a Civil Surgeon, before applying for admission to the examination. Particulars of the nature of the medical test to which candidates will be subjected before appointment and of the standards required are given in Appendix III to these Rules. For the disabled ex-Defence Services personnel and Border Security Force personnel disabled in operations during the Indo-Pak hostilities of 1971 and released as a consequence thereof, the standards will be relaxed consistent with requirements of the service.

Attention is particularly invited to the condition of medical fitness involving a walking test of 25 Kilometres in 4 hours in the case of male candidates and 14 Kilometres in 4 hours for female candidates.

#### 16. No person—

- (a) who has entered into or contracted a marriage with a person having a spouse living, or
- (b) who having a spouse living, has entered into or contracted a marriage with any person.

shall be eligible for appointment to service.

Provided that the Central Government may, if satisfied that such marriage is permissible under the personal law applicable to such person and the other party to the marriage and there are other grounds for so doing; exempt any person from the operation of this rule.

17. Candidates are informed that some knowledge of Hindi prior to entry into service would be of advantage in passing departmental examinations which candidates have to take after entry into service.

18. Brief particulars relating to the Service to which recruitment is being made through this examination are given in Appendix II.

K. L. NEGI,  
Under Secy

## APPENDIX I

### *Plan of the Examination*

The competitive examination for the Indian Forest Service comprises :—

#### (A) Written examination in—

(i) two compulsory subjects viz., General English and General Knowledge [See Sub-Section (a) of Section II below]—Maximum marks : 300

(ii) a selection from the optional subjects set up in Sub-Section (b) of Section II below. Subject to the provisions of that Sub-Section candidates must take any two of those subjects—Maximum marks : 400

(B) Interview for Personality Test (*vide* Part B of the Schedule to this Appendix) of such candidates as may be called by the Commission—Maximum marks : 200.

## SECTION II

### *Examination Subjects*

(a) Compulsory subjects *vide* Sub-Section A (i) of Section I above :—

Maximum  
Marks

(1) General English	150
(2) General Knowledge	150

(b) Optional subjects *vide* Sub-Section A (ii) of Section I above :—

Subject	Code No.	Maximum marks
Agriculture	01	200
Botany	02	200
Chemistry	03	200
Civil Engineering	04	200
Geology	05	200
Agricultural Engineering	06	200
Chemical Engineering	07	200
Mathematics	09	200
Mechanical Engineering	10	200
Physics	11	200
Zoology	13 -	200

*Provided that the following restrictions shall apply to the above subjects :*

- (i) No candidate shall be allowed to take both the subjects with codes 01 and 06;
- (ii) No candidate shall be allowed to take both the subjects with codes 03 and 07,

NOTE.—The standard and syllabi of the subjects mentioned above are given in Part A of the Schedule to this Appendix.

## SECTION III

### *General*

1. ALL QUESTION PAPERS MUST BE ANSWERED IN ENGLISH.

2. The duration of each of the papers referred to in Sub-Sections (a) and (b) of Section II above will be 3 hours.

3. Candidates must write the papers in their own hand. In no circumstances, will they be allowed the help of a scribe to write the answers for them.

4. The Commission have discretion to fix qualifying marks in any or all the subjects of the examination.

5. If a candidate's handwriting is not easily legible a deduction will be made on this account from the total marks otherwise accruing to him.

6. Marks will not be allotted for mere superficial knowledge.

7. Credit will be given for orderly, effective and exact expression combined with due economy of words in all subjects of the examination.

8. In the question papers, wherever necessary, questions involving the Metric System of weights and measures only will be set.

## SCHEDULE

### PART A

The standard of papers in General English and General Knowledge will be such as may be expected of a Science/Engineering graduate of an Indian University.

The standard of papers in the other subjects will approximately be that of the Bachelor's degree (Pass) of an Indian University.

There will be no practical examination in any of the subjects.

### GENERAL ENGLISH

Candidates will be required to write an essay in English. Other questions will be designed to test their understanding of English and workmanlike use of words. Passages will usually be set for summary or precis.

### GENERAL KNOWLEDGE

General Knowledge including knowledge of current events and of such matters of every day observation and experience in their scientific aspects as may be expected of an educated person who has not made a special study of any scientific subject. The paper will also include question on History of India and Geography of a nature which candidates should be able to answer without special study.

NOTE.—The paper in General Knowledge will consist of objective type questions only. For details including sample questions, please see candidates' information manual at Appendix IV.

### AGRICULTURE—(Code—01)

Candidates will be required to answer questions from Sections (A) and (B) or Sections (A) and (C) below

#### (A) Agricultural Economics

Meaning and scope of agricultural economics, significance of study and its relationship with other sciences, importance of agriculture in Indian economy, contribution to national income, comparison with other countries, study of significant

economic problem; in Indian agricultural production marketing labour, credit etc.

Nature of study of farm management, its meaning and scope, relation to other physical and social sciences, concepts and basic principles in farm management. Types and systems of farming-determining factors. Planning for profitable use of land, water, labour and equipment methods of measuring farm efficiency, nature and purpose of farm book-keeping, farm records and accounts, financial accounting, enterprise accounting and complete cost accounting.

#### (B) Agronomy

**Crop Production**—Detailed study of KHARIF crops; Paddy, Maize, Jowar, Bajra, Groundnut, Til, Cotton, Sun-hemp, Moong, Urd with reference to their introduction, distribution, seedbed preparation, improved varieties sowing and seed-rate inter-culture, harvesting and physical inputs of production of crops.

Detailed study of important RABI crops; Wheat, Barley, Gram, Mustard, Sugarcane, Tobacco, Bersim, with reference to their origin, history, distribution, soil and climate requirements, seedbed preparation, improved varieties, sowing and seed-rate interculture, harvesting, storing, physical inputs of crops.

**Weeds and Weed Control**—Classification of weeds; habitat and characteristics of important weeds of India. Injurious effects and losses caused by weeds, chief agencies of weed dissemination, cultural, biological and chemical control of weeds.

**Principles of Irrigation and Drainage**—Necessity and sources of irrigation water, water requirements of crops, common water lists, duty of water, prevention of wastage of irrigation water, system and methods of irrigation, advantage and limitations of each method. Measurement of irrigation water. Soil moisture, different forms of soil moisture and their importance. Drainage and its necessity, harm caused by excessive water, methods of drainage.

#### (C) Soil Science & Soil Conservation

Definition of soil, its main components, soil profile, soil mineral colloids, cation exchange capacity, base saturation percentage on exchange, essential nutrients for plant growth, their forms in the soil and their role in plant nutrition. Soil organic matter, its decomposition and its effect on soil fertility. Acid and alkali soils, their formation and reclamation. Effect of organic manures, green manures and fertilizers on soil properties. Properties of common nitrogenous, phosphatic and potassic fertilizers.

Mechanical composition and soil texture, soil pore space, soil structure, soil water, types of soil water, its retention movement, availability and measurement of soil water. Soil temperature, soil air and its importance. Soil structure, its forms and their effect on the physio-chemical properties of soil.

**Soil Morphology and Soil Surveying**—Earth's crust; soil forming rocks and minerals; their composition and importance in soil formation. Weathering of rocks and minerals; factors and processes of soil formation, great soil groups of the world and their agricultural importance. Study of Indian soils. Soil survey and classification.

**Principles of Soil Conservation**—Soil erosion, factors affecting erosion, soil conservation, soil properties in relation to agronomic and engineering practices, land drainage needs and practices for agricultural lands, land use classification. Soil conservation, planning and programme.

#### BOTANY—(Code—02)

**1. Survey of the Plant Kingdom**—Difference between animals and plants; Characteristics of living organism; Unicellular and multicellular organism; Viruses: basis of the division of the plant kingdom.

**2. Morphology**—(i) **Unicellular plants**—cell, its structure and contents; division and multiplication of cells.

4—521GI/78

(ii) Multicellular plants—Differentiation of the body of non-vascular plants and vascular plants: external and internal morphology of vascular plants.

**3. Life history**—Of at least one member of the following categories of plants—Bacteria, cyanophyceae, Chlorophyceae, Phycophyceae, Rhodophyceae, Phycomycetes, Ascomycetes, Basidiomycetes, Liverworts, Mosses, Pteridophytes, Gymnosperms and Angiosperms.

**4. Taxonomy**—Principles of classification: principal systems of classification of angiosperms: distinctive features and an economic importance of the following families—Gramineae, Schammaceae, Palmaceae, Liliaceae, Orchidaceae, Moraceae, Loranthaceae, Magnoliaceae, Lauraceae, Cruciferaceae, Rosaceae, Leguminosae, Rutaceae, Meliaceae, Euphorbiaceae, Anacardiaceae, Malvaceae, Apocynaceae, Aselepidiaceae, Dipterocarpaceae, Myrtaceae, Umbelliferae, Solanaceae, Rubiaceae, Cucurbitaceae, Verbenaceae and Compositae.

**5. Plant Physiology**—Autotrophy, heterotrophy. Intake of water and nutrients, transpiration, photosynthesis, mineral nutrition, respiration, growth reproduction: Plant/animal relation, symbiosis, parasitism, enzymes, auxins, hormones, photoperiodism.

**6. Plant Pathology**—Cause and cure of plant diseases; Disease organisms. Viruses, deficiency disease; Disease resistance.

**7. Plant Ecology**—The basic facts relating to ecology and plant geography, with special relation to Indian flora and the botanical regions of India.

**8. General Biology**—Cytology, Genetics, plant, breeding, Mendelism, hybrid vigour, Mutation Evaluation.

**9. Economic Botany**—Economic uses of plants, esp. flowering plants, in relation to human welfare, particularly with reference to such vegetable products like foodgrains, pulses, fruits, sugars and starches, oilseeds, spices, beverages, fibres, woods, rubber drugs and essential oils.

**10. History of Botany**—A general familiarity with the development of knowledge relating to the botanical science.

#### CHEMISTRY—(Code—03)

##### 1. Inorganic Chemistry

Electronic configuration of elements. Aufbau principle, periodic classification of elements. Atomic number. Transition elements and their characteristics.

Atomic and ionic radii, ionization potential, electron affinity and electronegativity.

Natural and artificial radioactivity. Nuclear fission and fusion.

**Electronic Theory of valency**—Elementary ideas about sigma and pi-bonds, hybridization and directional nature of covalent bonds.

Werner's theory of coordination compounds. Electronic configurations of complexes involved in the common metallurgical and analytical operations.

Oxidation states and Oxidation number. Common oxidising and reducing agents. Ionic equations.

Lewis and Bronsted theories of acids and bases.

Chemistry of the common elements and their compounds treated especially from the point of view of periodic classification. Principles of extraction isolation (and metallurgy) of important elements.

Structures of hydrogen peroxide, diborane, aluminium chloride and the important oxycnides of nitrogen, phosphorus, chlorine and sulphur.

Inert gases: Isolation and chemistry.

Principles of inorganic chemical analysis.

Outlines of the manufacture of : Sodium carbonate, sodium hydroxide, ammonia, nitric acid, sulphuric acid, cement, glass and artificial fertilizers.

### 2. Organic Chemistry

Modern concepts of covalent bonding. Electron displacements—inductive mesomeric and hyperconjugative effects. Resonance and its application to organic Chemistry. Effect of structure on dissociation constants.

Alkanes, alkenes and alkynes. Petroleum as a source of organic compounds. Simple derivatives of aliphatic compounds. Alcohols, aldehydes, Ketones, acids, halides, esters, ethers, acid anhydrides, chlorides and amides. Monobasic hydroxy, ketonic and amino acids. Organometallic compounds and acetoneetic esters. Tartaric citric maleic and fumaric acids. Carbohydrates, classification and general reactions. Glucose, fructose and sucrose.

Stereochemistry : Optical and geometrical isomerism. Concept of conformation.

Benzene and its simple derivatives : Toluene, xylenes, phenols, halides, nitro and amino compounds. Benzoic, salicylic, cinnamic, mandelic and sulphonnic acids. Aromatic aldehydes and ketones. Diazo, azo and hydrazone compounds. Aromatic substitution. Naphthalene, pyridine and quinoline.

### 3. Physical Chemistry

Kinetic theory of gases and gas laws. Maxwell's law of distribution of velocities. Van der Waal's equation. Law of corresponding states. Liquefaction of gases. Specific heats of gases. Ratio of  $C_p/C_v$ .

Thermodynamics : The first law of thermodynamics. Isothermal and adiabatic expansion. Enthalpy, Heat capacities. Thermochemistry—heats of reaction, formation solution and combustion. Calculation of bond energies. Kirchhoff equation.

Criteria for spontaneous change. Second Law of Thermodynamics. Entropy. Free energy. Criteria of Chemical equilibrium.

Solutions. Osmotic pressure. Lowering of vapour pressure, depression of freezing point, elevation of boiling point. Determination of molecular weights in solution. Association, dissociation of solutes.

Chemical equilibria. Law of mass action and its application to homogeneous and heterogeneous equilibrium i.e. Chatelier principle. Influence of temperature on chemical equilibrium.

Electrochemistry : Faraday's laws of electrolysis; conductivity of an electrolyte; equivalent conductivity and its variation with dilution; solubility of sparingly soluble salts; electrolytic dissociation. Ostwald's dilution law; anomaly of strong electrolytes; solubility product strength of acids and bases; hydrolysis of salts; hydro-oxygen concentration; buffer action; theory of indicators;

Reversible cells. Standard hydrogen and calomel electrodes. Electrode and red-ox-potentials. Concentration cells. Determination of pH. Transport number. Ionic product of water. Potentiometric titrations.

Chemical Kinetics: Molecularity and order of a reaction. First order and second order reactions. Determination of order of a reaction. Temperature coefficients and energy of activation. Collision theory of reaction rates. Activated complex theory.

Phase rule: Explanation of the terms involved. Application to one and two component systems. Distribution law.

Colloids : General nature of Colloidal solutions and their classification; general methods of preparation and properties of colloids. Coagulation. Protective action and gold number. Adsorption.

Catalysis : Homogeneous and heterogeneous catalysis. Promoters. Poisoning.

Photochemistry : Laws of photochemistry. Simple numerical problems.

### CIVIL ENGINEERING—(Code—04)

#### 1. Building materials and Properties and strength of materials—

Building materials—Timber, stone, brick, lime, tile, sand, surki, mortar and concrete, metal and glass—Structural properties of metals and alloys used in engineering practice.

Stresses and strains—Hooke's law—Bending. Torsion and direct stresses. Elastic theory of bending of beams maximum and minimum stresses due to eccentric loading. Bending moment and Shear force diagrams and deflection of beams under static and live loads.

#### 2. Building construction and water supply and sanitary Engineering—

Construction—Brick and stone masonry walls, floors and roofs, staircases, carpentry in wooden floors, roofs ceiling, doors and windows, finishes (plastering, pointing, painting and varnishing etc.)

Soil mechanics—Soils and their investigations. Bearing capacities and foundations of buildings and structures—principles of design.

Building estimates—Principles units of measurement : Taking out quantities for building and preparation of abstract of costs—specifications and data sheets for important items.

Water supply—Sources of water. Standards of purity, methods of purification, lay out of distribution system, pump and boosters.

Sanitation—Sewers, storm water overflows, house drainage requirements and appurtenances, septic tanks, Imhoff tanks, sewage treatment and dispersion trenches—Activated sludge process.

#### 3. Roads and bridges—

Survey and alignment—Highway materials and their placements. Principles of design—width of foundation and pavement, camber, gradient curves and super-elevation—Retaining walls.

Construction—Earth roads, stabilized and water bound macadam roads bituminous surfaces and concrete roads. Draining of roads : Bridges—Types, economical spans, I.R.C. loadings, designing superstructure of small span bridges—Principles of designing foundation of abutments and piers of bridges, pile and well foundations.

Estimating Earthwork for roads and canals.

#### 4. Structural Engineering—

Steel structures—Permissible stresses, Design of beams simple and built-up columns and simple roof trusses and girders—column bases and grillages for axially and eccentrically loaded columns—Bolted; riveted and welded connections.

R.C.C. structures—Specification of materials used—proportioning workability and strength requirement—I.S.I. standards for design loads permissible stresses in R.C.C. members subject to direct and bending stresses—Design of simply supported overhanging and cantilever beams, rectangular and Tee beams in floors, roofs and lintels—axially loaded columns; their bases.

### GEOLOGY—(Code—05)

#### 1. General Geology :

Origin, age and interior of the Earth, different geological agencies and their effects on topography, weathering and erosion ; Soil types their classification and soil groups of India; Physiographic sub-divisions of India. Vegetation and topography. Volcanoes, earthquakes, mountains, diastrophism.

#### 2. Structural Geology :

Common structure of igneous, sedimentary and metamorphic rocks. Dip, strike and slopes; folds fan's and uncon-

formities including their effects on outcrops. Elementary ideas of methods of Geological Surveying and Mapping.

### 3. Crystallography and Mineralogy :

Elementary knowledge of crystal symmetry, Laws of crystallography. Crystal habits and twinning.

Study of important rock-forming including clay minerals with regard to their chemical composition, physical properties, optical properties, alteration, occurrence and commercial uses.

### 4. Economic Geology :

Study of important economic minerals of India including mode of occurrence. Origin and classification of ore deposits.

### 5. Petrology :

Elementary study of igneous, sedimentary and metamorphic rocks including origin and classification. Study of common rock types.

### 6. Stratigraphy :

Principles of stratigraphy; lithological and chronological sub-divisions of geological records. Outstanding features of Indian Stratigraphy.

### 7. Palaeontology :

The bearing of palaeontological data upon evolution. Fossils, their nature and mode of preservation. An elementary idea of the morphology and distribution of representative forms of animal and plant fossils.

## AGRICULTURAL ENGINEERING—(Code—06)

**1. Soil and Water Conservation.**—Definition and scope of soil conservation; Mechanics and types of erosion their causes. Hydrological cycle rainfall and runoff—factors affecting them and their measurements, stream gauging—Evaluation of runoff from rainfall. Erosion control measures—Biological and Engineering.

Basic open channel hydraulic. Design of soil conservation structures—terraces, bunds, outlets and grassed waterway. principles of flood control. Flood routing. Design of farm ponds and earth dams. Stream bank erosion and its control. Wind erosion and its control. Principles of watershed management.

Investigation and planning in River Valley projects.

**2. Irrigation and drainage.**—Soil-water-plant relationships, Sources and types of irrigation. Planning and design of minor irrigation projects. Techniques of measuring soil moisture.

Duty of water—consumptive use. Water requirements of crops. Measurement and cost of irrigation water. Measuring devices—flow through orifices, wires and flumes. Levelling and layout of irrigation systems. Design and construction of, channels, field channels, pipe lines, head-gates, diversion boxes, structures and road crossings. Occurrence of ground water. Hydraulics of wells. Types of wells, their construction, drilling methods. Well development. Testing of wells.

Drainage—Definition—cause of water logging, Methods of drainage. Drainage of irrigated lands. Design of surface and sub-surface systems.

**3. Building materials**—Kinds of building materials—their properties. Timber, brickwork and R. C. construction. Design of columns, beams, roof trusses, joints. Layout of a farmstead. Design of farm houses, animals shelters and storage structures. Rural water supply and sanitation.

**4. Farm power and machinery**—Construction of different types of internal combustion engines. Ignition, fuel lubricating, cooling and governing systems of IC engines. Different types of tractors. Chassis transmission and steering. Farm machinery for primary and secondary tillage, seeding machi-

nery, interculture tools and machinery. Plant protection equipment. Harvesting and threshing equipment. Machinery for land development. Pumps and pumping machinery.

**5. Electricity and rural electrification.**—Power generation and transmission: Distribution of electricity for rural electrification; A.C. and D.C. circuits.

Uses of electric energy on the farm. Electric motors uses in agriculture—types selection, installation and maintenance.

## CHEMICAL ENGINEERING—(Code—07)

### 1. Transport phenomena : (Under steady state conditions)

- (a) Momentum transfer : (i) Different patterns of flow and their criteria.
- (ii) Velocity profile.
- (iii) Filtration; sedimentation; centrifuge.
- (iv) Flow of solids through fluids.

(b) Heat transfer: Different modes of heat transfer: Conduction—calculation for single and composite walls of flat, cylindrical and spherical shapes.

Convection—different dimensionless groups used in forced and free convection. Equivalent diameter. Determination of individual and overall heat transfer coeff.

Evaporation—Radiation—Stefan-Boltzmann law.

Emissivity and absorptivity, Geometrical Shape factor, Heat load of furnaces—calculation.

(c) Mass transfer : Diffusion in gases and liquids. Absorption, desorption, humidification, dehumidification, drying and distillation. Analogy between momentum, heat and mass transfer.

### 2. Thermodynamics :

- (a) 1st; 2nd and 3rd Laws of thermodynamics.

- (b) Determination of internal energy, entropy, enthalpy and free energy—Determination of chemical equilibrium constants for homogeneous and heterogeneous systems. Use of thermodynamics in combustion, distillation and heat transfer. Mechanism and theory of mixing, various mixers for liquid—liquid, solid liquid and solid—solid.

### 3. Reaction engineering :

- (i) Kinetics : Homogeneous and heterogeneous reactions 1st and 2nd order reactions.  
Batch and flows—Reactors and their design.
- (ii) Catalysis—Choice and catalysis;  
Preparations;  
Mechanics of catalysis based upon mechanism.

**4. Transportation.**—Storage and transport of materials and in particular, powders, resins, volatile and non-volatile liquids, emulsions and dispersions, pumps, compressors and blowers Mixers—Mechanism and theory of mixing various mixers for liquid—liquid; solid liquid; solid—solid.

**5. Materials**—Factors that determine choice of materials of construction in chemical industries.—Metals and alloys, ceramics, plastics and rubbers. Timber and timber products, plywood laminates.

Fabrication of equipment with particular reference to production of vats, barrels, filter presses etc.

**6. Instrumentation and process control**—Mechanical, hydraulic, pneumatic, thermal, optical, magnetic, electrical and electronic instruments. Controls systems. Automation.

## MATHEMATICS—(Code—09)

## PART A

*Algebra :*

Algebra of sets, relations and functions, inverse of a function, composite function, equivalence relation.

*Numbers* : integers, rational numbers, real numbers (statement of properties), complex numbers, algebra of complex numbers.

*Groups*, sub-groups, normal sub-groups, cyclic and permutation groups, Lagrange's theorem, isomorphism.

De-Moivre's theorem for rational index and its simple applications.

*Theory of Equations* : Polynomial equations, transformation of equations, relations between roots and coefficients of a polynomial equation, symmetric function of roots of cubic and biquadratic equations, location of roots and Newton's method for finding roots.

*Matrices* : algebra of matrices, determinants—simple properties of determinants, product of determinants adjoint of a matrix, inversion of matrices rank of a matrix, application of matrices to the solution of linear equations (in three unknowns).

*Inequalities* : arithmetic and geometric means, Cauchy-Schwarz inequality (only for finite sums).

*Analytic Geometry of two dimensions*.—Straight lines, pair of straight lines, circles, systems of circles, Ellipse, parabola, hyperbola (referred to principal axes). Reduction of a second degree equation to standard form. Tangents and normals.

*Analytic Geometry of three dimensions*—Planes, straight lines and spheres (Cartesian Co-ordinates only).

*Calculus and Differential Equation :*

*Differential calculus* : Concept of limit; continuity and differentiability of a function of one real variable, derivative of standard functions, successive differentiation, Rolle's theorem, Mean value theorem, Maclaurin and Taylor series (proof not needed) and their applications; Binomial expansion for rational index, expansion of exponential, logarithmic, trigonometrical and hyperbolic functions. Indeterminate forms, Maxima and Minima of a function of a single variable, geometrical applications such as tangent, normal, sub-tangent, subnormal, asymptotic curvature (Cartesian coordinates only). Envelopes. Partial differentiation. Euler's theorem for homogeneous functions.

*Integral calculus* : Standard methods of integration, Riemann definition of definite integral of continuous functions. Fundamental theorem of Integral calculus. Rectification, quadrature, volumes and surface area of solids of revolution. Simpson's rule for numerical integral.

Convergence of sequences and series, test of convergence of series with positive terms. Ratio, root and Gauss tests. Alternating series.

*Differential Equations* : Solution of standard first order differential equations. Solution of second and higher order linear differential equations with constant coefficients. Simple application of problems on growth and decay, Simple harmonic motion, Simple pendulum and the like.

## PART B

*Mechanics* : (Vector methods may be used)

*Statics*—Representation of a force, parallelogram of forces, composition and resolution of forces and conditions of equilibrium of coplanar and concurrent forces. Triangle of forces. Like and unlike parallel forces. Moments. Couples. General conditions for equilibrium of coplanar forces. Centre of gravity of simple bodies. Friction—static and limiting, friction, angle of friction, equilibrium of a particle on a rough inclined plane, simple problems, simple machines

(lever, systems of pulleys, gear). Virtual work (two dimensions).

*Dynamics*.—Kinematics—displacement, speed, velocity and acceleration of a particle, relative velocity. Motion in a straight line under constant acceleration. Newton's laws of motion. Central Orbits. Simple harmonic motion. Motion under gravity (in vacuum). Impulse, work and energy. conservation of energy and linear momentum. Uniform circular motion.

*Astronomy* :

*Spherical Trigonometry*.—Sine and cosine formulae, properties of right-angled spherical triangles.

*Spherical Astronomy*—Celestial sphere; Coordinate systems and their conversion. Diurnal motion. Sidereal and solar times, mean solar time, local and standard times, equation of time. Rising and setting of the sun and stars, dip of the horizon. Astronomical refraction. Twilight. Parallax, aberration, precession and nutation. Kepler's laws. Planetary orbits and stationary points. Apparent motion of the moon, phases of the moon. Astronomical Instruments—Sextant, transit instrument.

*Statistics*

*Probability*.—Classical and statistical definitions of probability, calculation of probability of combinatorial methods, addition and multiplication theorems, conditional probability, Random variables (discrete and continuous), density function. Mathematical expectation.

*Standard distributions*—Binomial—definition, mean and variance, skewness, limiting form, simple applications; Poisson—definition, mean and variance, additive property, fitting of Poisson distribution to given data; Normal—simple properties and simple applications, fitting a normal distribution to given data.

*Bivariate distribution*—Correlation, linear regression involving two variables fitting of straight line, parabolic and exponential curves, properties of correlation coefficient.

*Simple sampling distributions and simple tests of hypothesis* : Random sample, Statistic. Sampling distribution and standard error. Simple applications of the normal,  $t$ -chi<sup>2</sup> and F distributions to testing of significance of difference of means.

**NOTE** :—Candidates will be required to answer compulsorily from Part A of the syllabus one question on each of the three topics viz. (1) Algebra (2) Analytic Geometry of two and three dimensions and (3) calculus and Differential Equation. From Part B of the syllabus it will be compulsory to answer at least one question on any one of the three topics viz. (1) Mechanics (2) Astronomy and (3) Statistics.

## MECHANICAL ENGINEERING—(Code—10)

1. *Strength of Materials*

—Stresses and strains—Hooke's Law relations between elastic constants—Compound bars in tension and compression and stresses due to temperature changes.

Bending Moment, shear force and deflection in simple supported overhanging and cantilever beams for simple loading.

Torsion in sound bars—Transmission of power by shafts—shippings.

Simple cases of combined bending and direct stresses, and combined bending and torsion.

Elastic Theory of failure—Stress concentration and fatigue.

2. *Theory of Machines and Machine Designs*

Relative velocities of parts in machines graphically and by calculation.

Crank effort diagram of engines—Speed-variation of fly-wheels. Governors. Power transmitted by belt drives—Friction and lubrication of journals and thrust bearings, ball

and roller bearings. Design of fastenings and locking devices—Proportions for riveted, bolted and welded joints and fastenings.

### 3. Applied Thermodynamics

Fuels Combustion—Air supply—Analysis of fuels and exhaust gases.

Boilers, Superheaters and Economisers—Boilers mountings and accessories—Boiler trial.

Physical properties of steam—Steam tables and their use.

Laws of Thermodynamics—Gas Laws—Expansion and compression of gases—Air compressors.

Ideal and actual engine cycle—Use of temperature—entropy, heat-entropy and pressure-volume charts and diagrams.

Simple steam engines and Internal combustion engines.

Indicators and Indicator Diagrams—Mechanical, Thermal, air standard and actual efficiencies—General construction—Engine trial and heat balance.

### 4. Production Engineering

Common machine tools—Working principles and design features of lathes, shapers, planers, drilling machines—Milling machines—Ginding machines—Jigs and fixtures. Metal cutting tools—Tool's materials—tool geometry.

Cutting forces—Abrasive wheels.

Welding—Weldability and different welding processes—Testing of welds.

Forming process—moulding, casting, forging, rolling and drawing of metals.

Metrology—Linear and angular measurements—Limits and fits. Measurement of screws and gears—Surface finish—Optical instruments.

Industrial engineering—Methods study and work measurement—Motion-time data—Work sampling—Job evaluation—Wages and incentives—Planning, control, Plant layout.

### 5. Fluid Mechanics and Water power

Bernoullis equation—Moving plates and vanes—Pumps and turbines. Design principles, application and characteristic curves; Principles of similarity; Governing—Hydraulic accumulators and intensifiers—Cranes and lifts—Suge tanks and Storage reservoirs.

## PHYSICS—(Code—11)

### 1. General properties of matter and mechanics

Units and dimensions; Scalar and vector quantities; Moment of inertia, work, energy and momentum. Fundamental laws of mechanics; Rotational motion; Gravitation; Simple harmonic motion; Simple and compound pendulum; Katers pendulum; Elasticity. Surface tension; Viscosity of liquids, Rotary pumps; Meleod gauge.

### 2. Sound

Damped, forced and free vibration; Wave motion, Doppler effect; Velocity of sound waves; Effect of pressure, temperature, humidity on velocity of sound in a gas; Vibration of strings, bars, plates and gas columns; Resonance; Beats; Stationary waves; Measurement of frequency, velocity and intensity of sound; Musical scales; Acoustics in architecture; Elements of ultrasonics. Elementary principles of gramophones, talkies and loudspeakers.

### 3. Heat and Thermodynamics

Temperature and its mesurement; thermal expansion; Isothermal and adiabatic changes in gases; Specific heat and thermal conductivity; Elements of the kinetic theory of matter;

Physical ideas of Boltzman's distribution law; Van der Waal's equation of States; Joule Thomson effect; liquefaction of gases; Heat engines; Carnot's theorem, Laws of thermodynamics and simple applications, Black body radiation.

### 4. Light

Geometrical optics. Velocity of light; Reflection and refraction of light at plane and spherical surfaces; Defects in optical images and their corrections; Eye and other optical instruments; Wave theory of light; Interference; simple interferometer; Diffraction; Diffraction Grating; Polarisation of light, Elements of spectroscopy.

### 5. Electricity and magnetism

Calculation of electric field intensity and potential in simple cases, Gaus theorem and simple applications; Electrometers, Energy due to a field; Electrical and magnetic properties of matter; Hysteresis permeability and susceptibility; magnetic field due to electrical current; Moving magnet and moving coil galvanometers; Measurement of current and resistance; Properties of reactive circuit elements and their determination; thermoelectric effects; Electromagnetic induction; Production of alternating currents. Transformers and motors; Electronic valves and their simple applications.

Elements of Bohr's theory of atom; Electrons, Cathode rays and X-rays; Measurement of electronic charge and mass.

## ZOOLOGY—(Code 13)

Classification of the animal kingdom into principal groups distinguishing features of the various classes.

The structure, habits, and life-history of the following non-chordate types :

Amoeba, malarial parasite, a sponge, hydra, liverflue, tape-worm, roundworm, earth worm, leech, cockroach housefly mosquito, scorpion, freshwater mussel, pond snail and starfish (external characters only).

Economic importance of insects. Bionomics and life-history of the following insects : termite, locust, honey bee and silk moth.

Classification of Chordata up to orders.

The structure and comparative anatomy of the following chordate types :

Branchiostoma; Scolidon; frog; *Urmastix* or any other lizard (Skeleton of *Varanus*); pigeon (Skeleton of fowl); and rabbit, rat or squirrel.

Elementary knowledge of the histology and physiology of the various organs of the animal body with reference to frog and rabbit, Endocrine glands and their functions.

Outlines of the development of frog and chick structure and functions of the mammalian placenta.

General principles of evolution, variations heredity; adaptation recapitulation hypothesis, Mendelian inheritance asexual and sexual modes of reproduction; parthenogenesis, metamorphosis; alternation of generations.

Ecological and geological ditribution of animals with speical reference to the Indian fauna.

Wild life of India including poisonous and non-poisonous snakes; game Birds.

## PART B

*Personality Test.*—The candidate will be interviewed by a Board of competent and unbiased observers who will have before them a record of his career. The object of the interview is to assess the personal suitability of the candidate for the Service. The candidate will be expected to have taken an intelligent interests not only in his subject of academic study but also in events which are happening around him both within and without his own state or country, as well as in modern currents of thought and in new discoveries which should rouse the curiosity of well educated youth.

2. The technique of the interview is not that of a strict cross examination but of a natural, though directed and purposeful conversation intended to reveal the mental qualities of the candidate. The Board will pay special attention to assessing the intellectual curiosity critical powers of observation and assimilation, balance of judgment and alertness of mind initiative, tact capacity for leadership; the ability for social cohesion, mental and physical energy and powers of practical application; integrity of character; and other qualities such as topographical sense, love for out-door life and the desire to explore unknown and out-of-the-way places.

## APPENDIX II

(*vide Rule 18*)

Brief particulars relating to the Indian Forest Service (*vide Rule 18*).

(a) Appointments will be made on probation for a period of three years which may be extended. Successful candidates will be required to undergo probation at such place and in such manner and pass such examinations during the period of probation as the Government of India may determine.

(b) If in the opinion of Government, the work or conduct of an officer on probation is unsatisfactory or shows that he is unlikely to become efficient Government may discharge him forthwith.

(c) On the conclusion of his period of probation, Government may confirm the officer in his appointment or, if his work or conduct has in the opinion of Government been unsatisfactory, Government may either discharge him from the Service or may extend his period of probation for such further period as Government may think fit.

(d) It the power to make appointments in the Service is delegated by Government to any officer that officer may exercise any of the powers of Government under clauses (b) and (c) above.

(e) An officer belonging to the Indian Forest Service will be liable to serve anywhere in India or abroad either under the Central Government or under State Government.

(f) Scales of pay.

Junior Scale.—Rs. 700—40—900—EB—40—1100—50—1300 (15 years).

Senior Scale :

(a) Time Scale.—Rs. 1100—(6th year or under)—50—1600 (16 year).

(b) Selection Grade.—Rs. 1650—75—1800.

Conservator of Forests.—Rs. 1800—100—2000.

Deputy Chief Conservator of Forests (in States where such a post exists).—Rs. 2000—125/2—2250.

Additional Chief Conservator of Forests (in States where such a post exists).—2250—125/2—2500.

Chief Conservator of Forests.—2500—125/2—2750.

Deputy Inspector General of Forests.—Rs. 2000—125/2—2250 plus a special pay of Rs. 300 p.m.

Additional Inspector General of Forests.—Rs. 2500—100—3000.

Inspector General of Forests.—Rs. 3000—100—3500.

Dearness allowance will be admissible in accordance with the orders issued from time to time.

A probationer will be started on the junior time scale and permitted to count the period spent on probation towards leave, pension or increment in the time scale.

(g) Provident Fund.—Officers of the Indian Forest Service are governed by the All India Service (Provident Fund) Rules, 1955.

(h) Leave.—Officers of the Indian Forest Service are governed by the All India Service (Leave) Rules, 1955.

(i) Medical Attendance.—Officers of the Indian Forest Service are entitled to medical attendance benefits admissible under the All India Service (Medical Attendance) Rules, 1954.

(j) Retirement Benefits.—Officers of the Indian Forest Service appointed on the basis of Competitive Examination are governed by the All India Services (Death-cum-Retirement Benefits) Rules, 1958.

## APPENDIX III

### REGULATIONS RELATING TO THE PHYSICAL EXAMINATION OF CANDIDATES

(*vide Rule 15*)

[These regulations are published for the convenience of candidates and to enable them to ascertain the probability of their being of the required physical standard. The regulations are also intended to provide guide lines to the medical examiners.

2. The Government of India, reserve to themselves, absolute discretion to reject or accept any candidate after considering the report of the Medical Board.]

1. To be passed as fit for appointment a candidate must be in good mental and bodily health and free from any physical defect likely to interfere with the efficient performance of the duties of his appointment.

2. Walking test : The male candidates will be required to qualify in walking test of 25 kilometres to be completed in 4 hours and female candidates 14 kilometres to be completed in 4 hours. The arrangement for conducting this test will be made by the Inspector General of Forests, Govt. of India so as to synchronise with the sittings of the Medical Board.

3. (a) In the matter of the correlation of age, height and chest girth of candidates of Indian (including Anglo-Indian) race it is left to the Medical Board to use whatever correlation figures are considered most suitable as a guide in the examination of the candidates. If there be any disproportion with regard to height, weight and chest girth, the candidate should be hospitalised for investigation and X-ray of the chest taken before the candidate is declared fit or not fit by the Board.

(b) The Minimum standard for height and chest girth without which candidates cannot be accepted, are as follows :

Height	Chest girth (fully expanded)	Expansion
163 cms. . .	84 cms	5 cms. (for men)
150 cms. . .	79 cms.	5 cm. (for Women)

The following minimum height standards may be allowed in case of candidates belonging to Scheduled Tribes and to races such as Gorkhas, Garhwalis, Assamese, Nagaland Tribals etc. whose average height is distinctly lower :—

Men	160 cms.
Women	145 cms.

4. The candidate's height will be measured as follows :—

He will remove his shoes and be placed against the standard with his feet together and the weight thrown on the heels and not on the toes or other

sides of the feet. He will stand erect without rigidity and with the heels, buttocks and shoulders touching the standard the chin will be depressed to bring the vertex of the head level under the horizontal bar and the height will be recorded in centimetres and parts of a centimetre to halves.

##### 5. The candidate's chest will be measured as follows :—

He will be made to stand erect with his feet together and to raise his arms over his head. The tape will be so adjusted round the chest that its upper edge touches the inferior angles of the shoulder blades behind and lies in the same horizontal plane when the tape is taken round the chest. The arms will then be lowered to hang loosely by the side and care will be taken that the shoulders are not thrown upwards or backwards so as to displace the tape. The candidate will then be directed to take a deep inspiration several times and the maximum expansion of the chest will be carefully noted and the minimum and maximum will then be recorded in centimetres 84-89, 86-93.5 etc. In recording the measurements fractions of less than half centimetre should not be noted.

**N.B.—**The height and chest of the candidate should be measured twice before coming to a final decision.

6. The candidate will also be weighed and his weight recorded in kilograms. Fraction of half a kilogram should not be noted.

7. The candidate's eye-sight will be tested in accordance with the following rules. The result of each test will be recorded

(i) *General*.—The candidate's eyes will be submitted to a general examination directed to the detection of any disease or abnormality. The candidate will be rejected if he suffers from any squint or morbid conditions of eyes, eye-lids or contiguous structures of such a sort as to render, or likely at a future date to render him unfit for service.

(ii) *Visual Acuity*.—The examination for determining the acuteness of vision includes two tests, one for distant, the other for near vision. Each eye will be examined separately.

There shall be no limit for minimum naked eye vision but naked eye vision of the candidates shall however, be recorded by the Medical Board or other medical authority in every case, as it will furnish the basic information in regard to the condition of the eye.

The standards for distant and near vision with or without glasses shall be as follows :—

Distant Vision	Near vision	
Better eye/Worse eye (Corrected Vision)	Better eye (Corrected)	Worse eye vision)
6/6 or	6/12 J.T	J.TI
6/9	6/9	

##### NOTE :—

(1) *Fundus Examination*.—In every case of Myopia Fundus Examination should be carried out and the results recorded. In the event of pathological condition being present which is likely to be progressive and affect the efficiency of the candidate, he/she should be declared unfit.

The total amount of Myopia (including the cylinder) shall not exceed -4.00D. Total amount of Hypermetropia (including the cylinder) shall not exceed +4.00D.

Provided that in case a candidate is found unfit on grounds of high myopia, the matter shall be referred to a special board of three ophthalmologists to declare whether this myopia is pathological or not. In case it is not pathological, the candidate shall be declared fit, provided he fulfils the visual requirements otherwise.

(2) *Colour Vision*.—(i) The testing of colour vision shall be essential.

(ii) Colour perception should be graded into a higher and a lower Grade depending upon the size of the aperture in the lantern as described in the table below :—

Grade	Grade of Colour perception
1. Distance between the lamp and candidate	16 feet
2. Size of aperture	1.3 mm
3. Time of exposure	5 sec.

(iii) Satisfactory colour vision constitutes recognition with ease and without hesitation of signal red, signal green and white colours. The use of Ishihara's plates shown in good light and suitable lantern like Eridge Green shall be considered quite dependable for testing colour vision. While either of the two tests may ordinarily be considered sufficient in respect of the services concerned with road, rail and air traffic, it is essential to carry out the lantern test. In doubtful cases where a candidate fails to qualify when tested by only one of the two tests, both the tests should be employed.

(3) *Field of vision*.—The field of vision shall be tested in respect of all services by the confrontation method. Where such test gives unsatisfactory or doubtful results the field of vision should be determined on the perimeter.

(4) *Night Blindness*.—Night Blindness need not be tested as a routine, but only in special cases. No standard test for the testing of night blindness or dark adaptation is prescribed. The Medical Board should be given the discretion to improvise such rough test, e.g. recording of visual acuity with reduced illumination or by making the candidate recognise various objects in a darkened room after he/she has been there for 20 to 30 minutes. Candidates own statements should not always be relied upon but they should be given due consideration.

(5) *Ocular conditions other than visual acuity*.—(a) Any organic disease or a progressive refractive error which is likely to result in lowering the visual acuity should be considered as a disqualification.

(b) *Trachoma*.—Trachoma, unless complicated, shall not ordinarily be a cause for disqualification.

(c) *Squint*.—As the presence of binocular vision is essential squint even if the visual acuity is of the prescribed standard should be considered as a disqualification.

(d) *One-eyed persons*.—The employment of one-eyed individuals is not recommended.

##### 8. Blood Pressure

The Board will use its discretion regarding Blood Pressure. A rough method of calculating normal maximum systolic pressure is as follows :—

(i) With young subjects 15-25 years of age the average is about 100 plus the age.

(ii) With subjects over 25 years of age the general rule of 110 plus half the age seems quite satisfactory.

**N.B.—**As a general rule any systolic pressure over 144 mm and diastolic over 90 mm should be regarded as suspicious and the candidate should be hospitalised by the Board before giving their final opinion regarding the candidate's fitness or otherwise. The hospitalization report should indicate whether the rise in blood pressure is of a transient nature due to excitement etc. or whether it is due to any organic disease. In all such cases X-ray and electrocardiographic examinations of heart and blood urea clearance test should also be done as a routine. The final decision as to the fitness or otherwise of a candidate will, however, rest with the medical board only.

##### Method of taking Blood Pressure

The mercury manometer type of instrument should be used as a rule. The measurement should not be taken within fifteen minutes of any exercise or excitement. Provided the patient, and particularly his arm is relaxed, he may be either lying or sitting. The arm is supported comfortably at the

patient's side in a more or less horizontal position. The arm should be freed from the clothes to the shoulder. The cuff completely deflated should be applied with the middle of the rubber over the inner side of the arm, and its lower edge an inch or two above the bend of the elbow. The following turns of cloth bandage should spread evenly over the bag to avoid bulging during inflation.

The brachial artery is located by palpitation at the bend of the elbow and the stethoscope is then applied lightly and centrally over it below, but not in contact with the cuff. The cuff is inflated to about 200 mm. Hg. and then slowly deflated. The level at which the column stands when soft successive sounds are heard represents the Systolic Pressure. When more air is allowed to escape the sounds will be heard to increase in intensity. The level at which the well-heard clear sounds change to soft muffled fading sounds represents the diastolic pressure. The measurements should be taken in a fairly brief period of time as prolonged pressure of the cuff is irritating to the patient and will vitiate the readings. Re-checking, if necessary, should be done only a few minutes after complete deflation of the cuff. (Sometimes, as the cuff is deflated sounds are heard at a certain level, they may disappear as pressure falls and reappear at a still lower level. (This 'Silent Gap' may cause error in reading).

9. The urine (passed in the presence of the examiner) should be examined and the results recorded. Where a Medical Board finds sugar present in a candidate's urine by a usual chemical test the Board will proceed with the examination with all its other aspects and will also specially note any signs or symptoms suggestive of diabetes. If except for the glycosuria the Board finds the candidate conforms to the standards of medical fitness required they may pass the candidate "fit subject to the glycosuria being non-diabetic" and the Board will refer the case to a specified specialist in Medicine who has hospital and laboratory facilities at his disposal. The Medical Specialist will carry out whatever examination clinical and laboratory he considers necessary including a standard blood sugar tolerance test, and will submit his opinion to the Medical Board upon which the Medical Board will base its final opinion "fit" or "unfit". The candidate will not be required to appear in person before the Board on the second occasion. To exclude the effects of medication it may be necessary to retain a candidate for several days in hospital under strict supervision.

10. A woman candidate who as result of tests is found to be pregnant of 12 weeks standing or over, should be declared temporarily unfit until the confinement is over. She should be re-examined for fitness certificate six weeks after the date of confinement subject to the production of a medical certificate of fitness from a registered medical practitioner.

11. The following additional points should be observed :—

(a) that the candidate's hearing in each ear is good and that there is no sign of disease of the ear. In case it is defective the candidate should be got examined by the ear specialist: provided that if the defect in hearing is remediable by operation or by use of a hearing aid a candidate cannot be declared unfit on that account provided he/she has no progressive disease in the ear. The following are the guidelines for the medical examining authority in this regard :—

(1) Market or total deafness Fit for non-technical jobs in one ear, other ear being fit if the deafness is upto 30 decibel in higher frequency.

(2) Perceptive deafness in both ears in which some improvement is possible by a hearing aid. Fit in respect of both technical and non-technical jobs if the deafness is upto 30 Decibel in speech frequencies of 1000 to 4000.

(3) Perforation of tympanic membrane of central or marginal type. (i) One ear normal other ear perforation of tympanic membrane present Temporarily unfit.

Under improved conditions of Ear Surgery a candidate with marginal or other perforation in both ears should be given a chance by declaring him temporarily unfit and then he may be considered under 4 (ii) below.

- (ii) Marginal or attic perforation in both ears—Unfit.
- (iii) Central perforation both ears—Temporarily unfit.
- (4) Ears with Mastoid cavity (i) Either ear normal subnormal hearing on one side/on both sides.
- (ii) Mastoid cavity of both sides. Fit for non-technical jobs if hearing improves to 30 decibels in either ear with or without hearing aid.
- (5) Persistently discharging ear operated/unoperated Temporarily Unfit for both technical and non-technical jobs.
- (6) Chronic inflammatory/allergic condition of nose with or without bony deformities of nasal septum. (i) A decision will be taken as per circumstance of individual cases.
- (ii) If deviated nasal Septum is present with symptoms—Temporarily unfit.
- (7) Chronic inflammatory conditions of tonsils and/or Larynx (i) Chronic inflammatory condition of tonsils and/or Larynx—Fit
- (ii) Hoarseness of voice severe degree if present then Temporarily unfit.
- (8) Benign or locally malignant tumours of the ENT (i) Benign tumours—Temporarily unfit.
- (ii) Malignant Tumours Unfit.
- (9) Otosclerosis If the hearing is within 30 decibels after operation or with the help of hearing aid—Fit.
- (10) Congenital defects of ear, nose or throat; (i) if not interfering with function—Fit.
- (ii) Stuttering of severe degree—Unfit.
- (11) Nasal Poly Temporarily Unfit.
- (b) that his/her speech is without impediment;
- (c) that his/her teeth are in good order and that he/she is provided with dentures where necessary for effective mastication (well filled teeth will be considered as sound);
- (d) that the chest is well formed and his chest expansion sufficient; and that his heart and lungs are sound;
- (e) that there is no evidence of any abdominal disease;
- (f) that he is not ruptured;
- (g) that he does not suffer from hydrocele, a severe degree of varicose veins or piles;
- (h) that his limbs, hands and feet are well formed and developed and that there is free and perfect motion of all his joints;
- (i) that he does not suffer from any inveterate skin disease;

- (j) that there is no congenital malformation or defect.
- (k) that he does not bear traces of acute or chronic disease pointing to an impaired constitution.
- (l) that he bears marks of efficient vaccination; and
- (m) that he is free from communicable disease.

12. Radiographic examination of the chest should be done as a routine in all cases for detecting any abnormality of the heart and lungs, which may not be apparent by ordinary physical examination.

When any defect is found it must be noted in the certificate and the medical examiner should state his opinion whether of the duties which will be required of the candidate, or not it is likely to interfere in the efficient performance

In case of doubt regarding health of a candidate the Chairman of the Medical Board may consult a suitable Hospital Specialist to decide the issue of fitness or unfitness of the candidate for Government Service, e.g. if a candidate is suspected to be suffering from any mental defect or aberration, the Chairman of the Board may consult a Hospital Psychiatrist/Psychologist, etc.

**NOTE**—Candidates are warned that there is no right of appeal from a Medical Board special or standing appointed to determine their fitness for the above services. If, however, Government are satisfied on the evidence produced before them of the possibility of an error of judgment in the decision of the first Board, it is open to Government to allow an appeal to a Second Board. Such evidence should be submitted within one month of the date of the communication in which the decision of the first Medical Board is communicated to the candidate, otherwise no request for an appeal to a second Medical Board will be considered.

If any medical certificate is produced by a candidate as a piece of evidence about the possibility of an error of judgment in the decision of the first Board, the certificate will not be taken into consideration unless it contains a note by the medical practitioner concerned to the effect that it has been given in full knowledge of the fact that the candidate has already been rejected as unfit for service by the Medical Board.

#### *Medical Board's Report*

The following intimation is made for the guidance of the Medical Examiner :—

1. The standard of physical fitness to be adopted should make due allowance for the age and length of service, if any of the candidate concerned.

No person will be deemed qualified for admission to the Public Service who shall not satisfy Government or the appointing authority, as the case may be that he has no disease, constitutional affection, or bodily infirmity unfitting him, or likely to unfit him for that service.

It should be understood that the question of fitness involves the future as well as the present and that one of the main objects of medical examination is to secure continuous effective service, and in the case of candidates for permanent appointment to prevent early pension or payments in case of premature death. It is at the same time to be noted that the question is one of the likelihood of continuous effective service and that rejection of a candidate need not be advised on account of the presence of a defect which in only a small proportion of cases is found to interfere with continuous effective service.

A lady doctor will be co-opted as a member of the Medical Board whenever a woman candidate is to be examined.

The report of the Medical Board should be treated as confidential.

In case where a candidate is declared unfit for appointment in the Government Service the grounds for rejection may be communicated to the candidate in broad terms without giving minute details regarding the defects pointed out by the Medical Board.

In case where a Medical Board considers that a minor disability disqualifying a candidate for Government

service can be cured by a treatment (medical or surgical) a statement to that effect should be recorded by the Medical Board. There is no objection to a candidate being informed of the Board's opinion to this effect by the appointing authority and when a cure has been effected it will be open to the authority concerned to ask for another Medical Board.

In the case of candidates who are to be declared 'Temporarily Unfit' the period specified for re-examination should not ordinarily exceed six months at the maximum. On re-examination after the specified period these candidates should not be declared temporarily unfit for a further period but a final decision in regard to their fitness for appointment or otherwise should be given.

#### (a) Candidate's statement and declaration

The candidate must make the statement required below prior to his Medical Examination and must sign the Declaration appended thereto. His attention is specially directed to the warning contained in the Note below :—

1. State your name in full (in block letters) . . . . .
2. State your age and birth place . . . . .
2. (a) Do you belong to Scheduled Tribes or to races such as Gorkhus, Garhwalis, Assamese Nagaland Tribals, etc. whose average height is distinctly lower? Answer 'Yes' or 'No' and if the answer is 'Yes' state the name of the tribe/race.
3. (a) Have you ever had small-pox intermittent or any other fever, enlargement or suppuration of glands, spitting of blood, asthma, heart disease, lung disease, fainting attacks, rheumatism appendicitis.

#### OR

- (b) any other disease or accident requiring confinement to bed and medical or surgical treatment ? . . . . .
4. When were you last vaccinated ?
5. Have you suffered from any form of nervousness due to over work or any other cause ? . . . . .

6. Furnish the following particulars concerning your family :—

Father's age if living and state of health	Father's age at death and cause of death	No. of brothers living, ages at their and cause of death	No. of dead, ages and state of health	brothers of their
--	--	--	---------------------------------------	-------------------

Mother's age if living and state of health	Mother's age at death and cause of death	No. of sisters living, ages at and cause of death	No. of dead, ages and state of health	sisters of their
--	--	---	---------------------------------------	------------------

7. Have you been examined by a Medical Board before ? . . . . .

8. If answer to the above is, Yes please state what Service/Services you were examined for? .....
9. Who was the examining authority? .....
10. When and where was the Medical Board held? .....
11. Result of the Medical Boards' examination, if communicated to you or if known .....

I declare all the above answers to be, to the best of my belief, true and correct.

Signed in my presence,

Candidate's Signature.

Signature of the Chairman of the Board.

Note:—The candidate will be held responsible for the accuracy of the above statement. By wilfully suppressing any information will incur the risk of losing the appointment and if appointed of forfeiting all claims to Superannuation Allowance or gratuity.

(b) Report of Medical Board on (name of candidate) physical examination.

1. General development; Good ..... Fair ..... Poor .....

Nutrition : Thin ..... Average ..... Obese .....

Height (Without shoes) ..... Weight .....

Best Weight ..... When? ..... Any recent change in weight? ..... Temperature .....

Girth of Chest.

(1) (After full inspiration)

(2) (After full expiration)

Skin : Any obvious disease .....

3. Eyes :

- (1) Any disease .....
- (2) Night blindness .....
- (3) Defect in colour vision .....
- (4) Field of vision .....
- (5) Visual acuity .....
- (6) Fundus Examination .....

Acuity of vision Naked eye	With glasses	Strength of glass sp.	Axis
----------------------------	--------------	-----------------------	------

Distant vision R.E.  
L.E.

Near vision R.E.  
L.E.

Hypermetropia R.E.  
L.E.

(manifest) L.E.

4. Ears : Inspection ..... Hearing; Right Ear ..... Left Ear .....

5. Glands ..... Thyroid .....

6. Condition of teeth .....

7. Respiratory System : Does physical examination reveal anything abnormal in the respiratory organs?

If yes, explain fully .....

8. Circulatory System :

(a) Heart : Any organic lesions? ..... Rate Standing .....

After hopping 25 times ....., 2 minutes after hopping .....

(b) Blood Pressure : Systolic ..... Diastolic .....

9. Abdomen : Girth ..... Tenderness .. Hernia .....

(a) Palpable Liver ..... Spleen ..... Kidneys ..... Tumours .....

(b) Haemorrhoids ..... Fistula .....

10. Nervous System Indication of nervous or mental disability .....

11. Loco-Motor System : Any Abnormality .....

12. Genito Urinary System Any evidence of Hydrocoele, Varicocele etc.

Urine Analysis :

(a) Physical appearance .....

(b) Sp. Gr. ....

(c) Albumen .....

(d) Sugar .....

(e) Casts .....

(f) Cells .....

13. Report of X-Ray Examination of Chest.

14. Is there anything in the health of the candidate likely to render him unfit for the efficient discharge of his duties in the Indian Forest Service?

NOTE.—In case of a female candidate, if it is found that she is pregnant of 12 weeks standing or over, she should be declared temporarily unfit, *vide* Regulation 10.

15. Has he been found qualified in all respects for the efficient and continuous discharge of his duties in the Indian Forest Service?

NOTE:—The Board should record their findings under one of the following three categories?

- (i) Fit
- (ii) Unfit on account of .....
- (iii) Temporarily unfit on account of .....

Place .....

Date .....

Chairman .....

MINISTRY OF LAW, JUSTICE & COMPANY AFFAIRS  
(DEPARTMENT OF COMPANY AFFAIRS)

New Delhi-1, the 7th March 1979

ORDER

No. 27(26)79-CL.II.—In pursuance of clause (ii) of subsection I of section 209A of the Companies Act, 1956 (I of 1956) the Central Government hereby authorises Shri V. P. Kapoor, Inspecting Officer, in the Department of Company Affairs, for the purposes of the said section 209A.

2. The Central Government hereby revokes the authorisation issued in favour of Shri V. P. Kapoor *vide* this Department's order No. 27(26)79-CL.II dated 4th April, 1978.

S. BALARAMAN, Under Secy.

MINISTRY OF INDUSTRY  
SMALL SCALE INDUSTRIES BOARD  
New Delhi, the 14th February 1979

**RESOLUTION**

No. SSI(1)-17(1)-78.—In the Ministry of Industry Resolution No. SSI(1)-17(1)/78 dated 21st September, 1978 reconstituting the Small Scale Industries Board against Sl. No. 44 to 48, the names of the following members of Parliament may be incorporated.

44. Shri Sharad Yadav,  
Member Lok Sabha,  
136, Gole Bazar,  
(Mahakoushal Book Store),  
Jabalpur, M.P.
45. Shri K. P. Unnikrishnan,  
Member Lok Sabha,  
C-11/30, Tilak Marg,  
New Delhi-1.
46. Shri Ram Sewak Hazari,  
Member Lok Sabha,  
169, South Avenue,  
New Delhi-11.
47. Shri Jagdish Joshi,  
Member Rajya Sabha,  
7, Gurdwara Rekhabganj Road,  
New Delhi-1.
48. Smt. Saroj Khaparde,  
Member, Rajya Sabha,  
100, South Avenue,  
New Delhi-11.

ORDER that a copy of the Resolution be communicated to all concerned.

ORDERED also that a copy of the Resolution be published in the Gazette of India for general information.

AJAY DUA, Under Secy.

**DEPARTMENT OF SCIENCE & TECHNOLOGY**

New Delhi, the 3rd March 1979

No. 1/5/76-CTE.—It is notified for general information that consequent upon the appointment of Prof. M. Santappa, former Director, Central Leather Research Institute, Madras as Vice-Chancellor, S. V. University, Tirupati, Dr. Nitya Nand, Director, Central Drug Research Institute, Lucknow, has been nominated as Chairman, Coordination Council, Biological Sciences Group for a period of two years with effect from 18-1-1979 to 17-1-1981 in place of Prof. M. Santappa. Consequently the name and designation of Prof. M. Santappa appearing under Serial No. 6(ii) of

Notification No. 1/15/75-CTE and No. 1/5/76-CTE dated 10-8-1977 and 2-9-1978 published in Part I Section I of the Gazette of India be and is hereby replaced with that of Dr. Nitya Nand, Director, Central Drug Research Institute, Lucknow.

No. 1/5/76-CTE.—It is notified for general information that Shri K. D. Sharma, Director, Central Glass & Ceramic Research Institute, Calcutta, has been appointed as Chairman, Coordination Council, Engineering Sciences Group with effect from 1-1-1979 to 31-7-1980 in place of Dr. S. R. Valluri, Director, National Aeronautical Laboratory, Bangalore. Consequently the name and designation of Dr. S. R. Valluri appearing under Serial No. 6(i) of Notification Nos. 1/15/75-CTE and No. 1/5/76-CTE dated 10-8-1978 published in Part I Section I of the Gazette of India be and is hereby replaced with that of Shri K. D. Sharma, Director, Central Glass & Ceramic Research Institute, Calcutta.

Sd/- **I.I.F.G.I.B.L.E**  
Secy.

**MINISTRY OF AGRICULTURE & IRRIGATION**  
(DEPARTMENT OF AGRICULTURE)

New Delhi, the 5th March 1979

No. 22-17/77-LDI.—In exercise of the powers conferred by Article 15(2) of the Articles of Association of Indian Dairy Corporation, the President is pleased to nominate Shri N. Rajagopal, Joint Secretary (Dairy Development) in this Department as a Director on the Board of Directors of the Indian Dairy Corporation with immediate effect.

No. 22-17/77-LDI.—In exercise of the powers conferred by Rule 2(a) of the Rules and Regulations of the National Dairy Development Board, the President is pleased to nominate Shri N. Rajagopal, Joint Secretary (Dairy Development) in this Department, as a Member of the National Dairy Development Board, with immediate effect.

R. S. SOOD, Under Secy.

**MINISTRY OF EDUCATION AND SOCIAL WELFARE**  
(DEPARTMENT OF EDUCATION)

New Delhi, the 15th February 1979

No. F.12-5/77-Desk-III(Sports).—In continuation of the Ministry of Education and Social Welfare Notification of even number dated the 10th January, 1979, Shri Manmohan Singh, Secretary to Government of Punjab, Education Department, Chandigarh is hereby appointed as Member of the Society for the National Institutes of Physical Education and Sports and of its Board of Governors, with immediate effect and upto the 31st May, 1979 Vice Shri A. S. Pooni.

A. S. TALWAR, Dy. Secy.

